UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

"DISEÑO Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA MINIMIZAR ACCIDENTES LABORALES BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007 EN LA EMPRESA DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C. EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA 2015"

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:
Bach. Susy Madeleyne Casas Chávez
Bach. Zurely Marina Mendoza Díaz

Asesor:
Ing. Ana Rosa Mendoza Azañero

Cajamarca – Perú
2015

APROBACIÓN DE LA TESIS

El (La) asesor(a) y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por la Bachiller Casas Chávez Susy Madeleyne y la bachiller Mendoza Díaz Zurely Marina, denominada:

"DISEÑO Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA MINIMIZAR ACCIDENTES LABORALES BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007 EN LA EMPRESA DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C. EN LA CIUDAD DE CAJAMARCA 2015"

Ing. Ana Rosa Mendoza Azañero
ASESOR

Ing. Jimy Frank Oblitas Cruz
JURADO
PRESIDENTE

Ing. Ricardo Fernando Ortega Mestanza
JURADO

Ing. karla Rossemary Sisniegas Noriega
JURADO

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a DIOS, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, a mis padres Adrián y Perpetua, quienes me dieron vida, educación, apoyo y son el pilar en mi vida, a mis padrinos Alan y Patty, que me brindaron apoyo, confianza y consejos, a mis abuelos Manuela, Arsabio (QEPD), hermanas Amparo y Alexandra por quererme y apoyarme siempre, a mi sobrina, Amyli, para que vea en mí un ejemplo a seguir, a mi enamorado Alex quien me apoyó y alentó siempre, a mis maestros y amigos, por su apoyo y cariño. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

Susy Madeleyne Casas Chávez

A nuestro padre Dios por darme la vida y la oportunidad de realizar mis metas, a quien me brinda su amor, fortaleza y las ganas de continuar mejorando cada día.

Principalmente dedico mi tesis a mi madre María Jesús Díaz Vásquez a la persona más importante a la que más amo en la vida, por todo lo que hizo por mí y por todo lo que sigue haciendo.

Zurely Marina Mendoza Díaz

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por brindarme salud para poder lograr mis metas trazadas, a todos mis maestros que con sus enseñanzas he podido llegar a superarme cada día, a mis padres ya que con su apoyo pude salir de las adversidades, a nuestra asesora ya que con su apoyo hemos podido llegar a culminar esta tesis.

Susy Madeleyne Casas Chávez

Primeramente a Dios por darme las fuerzas y por estar siempre a mi lado, apoyándome en todo momento.

A mi asesora de Tesis por apoyarnos y darnos todos los alcances para poder desarrollar la tesis y apoyarnos siempre incondicionalmente

Zurely Marina Mendoza Díaz

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE ANEXOS

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo general el Diseño y Propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para minimizar accidentes laborales basado en la Norma Ohsas 18001:2007 en la empresa DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C. en la ciudad de Cajamarca 2015, mediante el cual demostraremos que minimizando los accidentes laborales evitaremos multas por no cumplir con las autorizaciones requeridas para el trabajo.

El Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional pretende cumplir los requisitos establecidos en las normas y tener un mejor control de la seguridad y calidad aplicadas a los procesos, con el fin de lograr un impacto positivo en la productividad de la empresa y reducir sus índices de siniestralidad laboral.

El Diseño de un sistema de Seguridad y Salud Ocupacional permite el control de la seguridad y la protección de la salud de sus trabajadores; logrando un mayor desempeño laboral y trabajo en equipo, ya que sus colaboradores trabajarán en un buen clima laboral, lo cual aumentará la productividad de la empresa.

Se desarrollaran procedimientos específicos con medidas de control de riesgos que permitan controlar y disminuir los incidentes y accidentes. Estos procedimientos serán figurados en los diferentes formatos realizados para el control de estos.

Finalmente contamos con un presupuesto de S/. 26, 942.10 soles para la Implantación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, basado en las Normas Ohsas 18001:2007, se aprecia que la inversión en esta implementación es mucho menor que las multas impuestas por incumplimientos.

ABSTRACT

This thesis has the general objective Design and Proposal of a System Safety and Health at Work to Minimize Occupational Accidents Based on the OHSAS 18001: 2007 Company DF Steel Structures and Assemblies S.A.C. in the city of Cajamarca 2015, by which we prove that we can avoid penalties for not complying with the permits required for the job.

System Occupational Safety and Health aims to meet the requirements of standards and have better control of safety and quality applied to processes, in order to achieve a positive impact on business productivity and reduce accident rates labor.

Design Occupational Safety and Health allows control of safety and health protection of workers; achieving greater job performance and better teamwork, as their employees work in an excellent working environment, which will increase the productivity of the company.

Specific procedures were developed with risk control measures to control and reduce incidents and accidents. These procedures will be in different formats figured made to control these.

Finally we have a budget of S /. 26, 942.10 soles for the Implementation of Occupational Safety and Health, based on the OHSAS 18001 Standards: 2007, it shows that the investment in this implementation is much lower than the fines imposed for violations.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

A nivel mundial y sobre todo en aquellos países industrializados como Estados Unidos, Japón, Alemania, México y China, la seguridad y salud en el trabajo ha ido tomando importancia ya que se han dado cuenta que son factores relevantes para el correcto funcionamiento tanto de la empresa como del personal que la conforma brindándole un ambiente seguro, evitando perdidas de vida como de productos y generando así valor agregado y diferenciador para el negocio.

Según estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), un 4% aproximadamente del Producto Bruto Interno (PBI) mundial, se pierde en términos de costos directos e indirectos de diversa índole, entre los que hay que contar las indemnizaciones, los gastos médicos, los daños materiales, las pérdidas de ingresos y los gastos de formación del personal de sustitución.

Según las estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo OIT y de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se producen alrededor de 1,2 millones de muertes relacionadas con el trabajo, 250 millones de accidentes laborales y 160 millones de enfermedades ocupacionales en todo el mundo.

El costo anual estimado de los accidentes y enfermedades ocupacionales en el Perú está entre el 1% al 5% del PBI que es de US$ 130,000 millones. Es decir entre 1,300 y 6,500 millones de dólares anuales.[1]

De acuerdo a la información del ministerio de energía y minas del Perú tenemos hasta el mes de setiembre del 2015 un índice de incidentes de 63624, accidentes leves de 2743, accidentes incapacitantes 747 y accidentes fatales 22, de los cuales llevaron a tener un total de 354, 515,202 horas perdidas.

[1] Problema de Investigación-Realidad Problemática [en línea] Recuperado el 01 de noviembre del 2015, de http://cip.org.pe/imagenes/temp/tesis/43995273.pdf

Dirección General de Minería

Fecha: 26/10/2015
Pag.: 1 de 1

Cuadro Estadístico de Accidentes de Trabajo

Desde : 2015 Hasta : 2015

AÑO : 2015

MES	Nº Promedio de Trabajadores				Incidentes	Accidentes	Accidentes	Accidentes	Dias	Horas Hombre	Índice de	Índice de	Índice de
	CIA	C.M.	Otros	Total		Leves	Incapacitantes	Fatales	Perdidos	Trabajada	Frecuencia	Severidad	Accidentes
ENERO	62,479	60,398	66,821	189,698	7,189	394	75	5	33,859	38,175,613.	2.096	886.927	1.859
FEBRERO	62,023	61,059	68,383	191,465	6,921	243	99	2	19,325	36,748,415.	2.748	525.873	1.445
MARZO	64,146	62,531	68,796	195,473	7,419	238	79	6	52,760	39,994,289.	2.125	1,319.188	2.804
ABRIL	66,619	64,312	71,017	201,948	7,143	237	93	2	16,227	39,786,243.	2.388	407.855	0.974
MAYO	61,539	62,496	68,483	192,518	7,633	218	66	0	4,516	38,091,633.	1.733	118.556	0.205
JUNIO	60,833	66,191	68,323	195,347	6,800	488	78	2	21,223	40,362,449.	1.982	525.811	1.042
JULIO	63,822	64,164	72,808	200,794	6,396	374	99	1	15,500	40,554,348.	2.466	382.203	0.942
AGOSTO	63,728	62,125	72,949	198,802	7,068	266	78	2	25,259	40,274,807.	1.986	627.166	1.246
SEPTIEMBRE	64,257	63,906	87,659	215,822	7,055	285	80	2	16,526	40,527,405.	2.023	407.773	0.825
TOTAL AÑO	63,272	63,020	71,693	197,985	63,624	2,743	747	22	205,195	354,515,202.	2.169	578.805	1.256

Figura N°01. Cuadro Estadístico de Accidentes de Trabajo en el Perú

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

A nivel Regional tenemos 23 accidentes mortales, 2135 accidentes de trabajo, 68 incidentes peligrosos y 7 enfermedades ocupacionales.

REGIONES	TIPO DE NOTIFICACIONES				TOTAL
	ACCIDENTES MORTALES	ACCIDENTES DE TRABAJO	INCIDENTES PELIGROSOS	ENFERMEDADES OCUPACIONALES	
AMAZONAS	-	-	-	-	-
ANCASH	1	35	-	-	36
APURÍMAC	-	-	-	-	-
AREQUIPA	1	142	9	4	156
AYACUCHO	-	-	1	-	1
CAJAMARCA	-	5	6	-	11
CALLAO	1	45	2	-	48
CUSCO	1	4	1	-	6
HUANCAVELICA	-	-	-	-	-
HUÁNUCO	-	-	-	-	-
ICA	-	-	5	-	5
JUNÍN	-	6	-	-	6
LA LIBERTAD	-	52	-	-	52
LAMBAYEQUE	-	2	1	-	3
LIMA METROPOLITANA	15	1 801	40	-	1 856
LIMA	-	9	-	2	11
LORETO	1	9	1	-	11
MADRE DE DIOS	-	-	-	-	-
MOQUEGUA	-	3	-	1	4
PASCO	-	-	-	-	-
PIURA	1	16	1	-	18
PUNO	1	-	-	-	1
SAN MARTÍN	-	-	-	-	-
TACNA	1	2	-	-	3
TUMBES	-	4	1	-	5
UCAYALI	-	-	-	-	-
TOTAL	23	2 135	68	7	2 233

Figura N°02. Tipo de Notificaciones, Según Regiones -Setiembre 2015

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

La empresa DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C. de Cajamarca ha presentado diversos casos de accidentes e incidentes con su personal, como son: cortes, hematomas leves, laceraciones menores; los cuales no han sido reportados por considerarlos de bajo riesgo, sin tener en cuenta la importancia de reportar dichos eventos, los cuales nos pueden ayudar a identificar las deficiencias de la empresa.

Al personal que labora en el taller, no les brindan capacitaciones de seguridad y salud ocupacional necesarias, no les brindan las condiciones laborales necesarias , EPPS, es por ello que desconocen de los peligros a los que se está expuesto en el desarrollo de sus actividades, ocurriendo accidentes de trabajo que conlleva a imponer sanciones económicas la cual es una pérdida para la empresa y una desventaja ya que no está siendo competitivas dentro del mercado actual, además la empresa tampoco cuenta con un debido mapa de riesgos (señalización e identificación de peligros), de sus instalaciones, que es lo que toda entidad debería tener, es por ello que hay deficiencia con personal nuevo y antiguo que no se adapta a los cambios que las organizaciones requieren en la actualidad.

Con esto podemos afirmar que hay una carencia de conocimiento de leyes, normas, decretos, procedimientos, reglamentos, donde nos hablan de las actividades de alto riesgo que realiza la empresa y a lo que como trabajador se está expuesto, estas son consecuencias desfavorables para la empresa como para los mismos colaboradores.

Por este motivo se plantea esta tesis para demostrar que la Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C., basado en la Norma OHSAS 18001:2007, servirá para identificar y minimizar los riesgos laborales en los procesos y permitirá incrementar la productividad de la organización.

1.2. Formulación del problema

¿En qué medida el diseño y propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo minimizará accidentes laborales basados en la norma OHSAS 18001:2007 de la empresa DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C. 2015?

1.3. Justificación

La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma OHSAS 18001:2007, presenta ventajas en la empresa ya que busca concretar la seguridad e higiene de la empresa en la protección de la salud de cada trabajador e instalación, tomándose las medidas oportunas para disminuir los accidentes e incidentes y evitar sus consecuencias. No sólo se trata de mejorar la formación en Seguridad en la empresa, sino de garantizar, para cada uno de los trabajadores, la formación e información adecuada a los riesgos de su puesto de trabajo, así como la adopción de medidas correctoras en los puestos de trabajo e instalaciones.

Al realizar un diagnóstico de la empresa DF ESTRURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C., en esta investigación se buscara mejorar la Gestión de seguridad y salud en el trabajo, reduciendo los riesgos en el lugar de trabajo, haciendo referencia para el mejoramiento continuo de los procesos, la calidad, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

Para que esto sea factible se utilizará lo siguiente:

a) La política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
b) Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
c) La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control para proyectos ejecutados por la empresa.
d) El mapa de riesgo de las instalaciones de la empresa.
e) Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.4. Limitaciones

Disponibilidad de tiempo para elaborar esta investigación, ya que por motivos laborales se hace complicado realizar la investigación. A pesar de este motivo nuestra perseverancia y el interés nos permiten culminar satisfactoriamente nuestro proyecto.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Diseñar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para minimizar accidentes laborales con base en la Norma OHSAS 18001:2007 en la empresa DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C. en la ciudad de Cajamarca 2015.

1.5.2. Objetivos Específicos

-Realizar un diagnóstico de situación de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.

-Realizar la identificación de peligros y evaluación riesgos mediante la matriz (IPERC) en la empresa.

-Elaborar propuesta del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma OHSAS 18001:2007.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

- ROJAS MADARIAGA, H. Y FERNANDO QUINTANA, Y. (2014)
  "PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007 EN LA EMPRESA AGROQUIMICOS EN LA CIUDAD DE OCAÑA."-(OCAÑA-UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA)
  El presente trabajo de grado tuvo como objetivo principal la elaboración de una propuesta para la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa AGROQUIMICOS en la ciudad de Ocaña, haciendo uso de la norma OHSAS 18001, con el propósito de administrar los riesgos a los que se exponen los empleados de una manera eficiente, asegurando cada vez el alcance de nuevos y mejores estándares de trabajo.
  Lo primero que se realizó para cumplir con el desarrollo del trabajo fue la elaboración de un diagnóstico situacional de la empresa en relación a los sistemas de seguridad y salud ocupacional, posterior a ello se realizó la identificación de los factores de riesgo y peligros que hay en la empresa y a los cuales se encuentran expuestos los empleados de la empresa, luego se procedió a elaborar un manual de seguridad y salud ocupacional siguiendo los lineamientos exigidos por la norma OHSAS 18001 y por último se elaboró la elaboración y documentación de los procedimientos necesarios para la implementación y ejecución del sistema de seguridad y salud ocupacional en la empresa.
- BUSTAMANTE GRANDA, FERNANDO (2013)
  "SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001 PARA LA EMPRESA CONSTRUCTORA ELÉCTRICA IELCO"-(GUAYAQUIL-UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA)
  La presente tesis es el resultado de un minucioso estudio, desarrollado con el principal objetivo de proponer un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, basado en la OHSAS 18001:2007, para la empresa Constructora Eléctrica IELCO y así ayudar a mejorar la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores de la empresa.

La investigación se realizó tanto en el campo, lugar donde se desarrollaban los proyectos de construcciones de Redes de Distribución Eléctrica, como en las oficinas administrativas, con el propósito de averiguar si la empresa cumple lo establecido por la norma OHSAS 18001. Los objetivos de estudio fueron los trabajadores, técnicos y administrativos.

Para la recopilación de datos se utilizó la investigación de campo, en el lugar donde se desarrollaban los proyectos. Tuvo un período desde Enero del 2012 hasta Marzo del 2013.

También se utilizaron los métodos cualitativos y cuantitativos para obtener la información requerida.

Con los resultados que obtuvieron, se pudo estructurar una propuesta basada en un mejoramiento continuo, mediante la supervisión permanente del cumplimiento de los reglamentos de seguridad y salud ocupacional tanto en las áreas administrativas como en el terreno donde se efectuaban los proyectos; todo esto con el real compromiso por parte de la presidencia de la empresa.

El aplicar los procesos correspondientes de la norma OHSAS 18001, permitirá a la empresa alcanzar sus metas propuestas, mejorar su competitividad y así permanecer en una mejor forma en el mercado.

Se recomienda que la empresa se acoja a un mejoramiento continuo, con una supervisión adecuada para el cumplimiento de las leyes sobre S.S.O. De esta forma se podrá dar paso al proceso de estructuración de la empresa para la implementación de la norma OHSAS 18001.

- HÍJAR SIFUENTES, C. Y LAIZA OTINIANO, J.(2015)

  "PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007, PARA DISMINUIR LOS COSTOS DE MULTAS POR INCIDENTES EN EL PROYECTO MINERO "EL GALENO" DE LA EMPRESA LUMINA COPPER S.A.C. – CAJAMARCA"-(CAJAMARCA-PERÚ-UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE)

  La presente tesis presenta la propuesta de diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la Norma OHSAS 18001:2007, para el Proyecto Minero "El Galeno" de la Empresa Lumina Copper S.A.C. – Cajamarca mediante el cual queremos demostrar que si controlamos y reducimos los incidentes, entonces se disminuirá los costos por pagos de multas.

Para ello, primeramente evaluaremos los índices de Frecuencia, Severidad y Accidentabilidad, ocurridos en la Empresa Lumina Copper SAC., en los 5 últimos años, con la finalidad de tener un panorama claro de la situación real de la empresa en el área de seguridad y salud en el trabajo. Realizaremos un trabajo de campo de recolección de información mediante entrevistas a los responsables de la seguridad, encuestas a los trabajadores, observación de tareas en campo, revisión de los documentos generados en el día y captación de imágenes con cámara fotográfica.

Luego, haciendo uso de la norma internacional OHSAS 18001:2007 procederemos a revisar toda la documentación de campo existente para implementar nuestra propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que cumpla con la estructura de requisitos exigidos en la Norma OHSAS 18001:2007.

Desarrollaremos procedimientos específicos con medidas de control para los tipos de riesgos según sea la tarea, que permitan controlar y disminuir los incidentes y accidentes. En estos procedimientos se registrarán las modificaciones realizadas, sus causas y la nueva edición resultante.

Finalmente, demostraremos mediante el análisis de Costo - Beneficio que al compararse el monto de inversión por implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la Norma OHSAS 18001:2007, versus el costo por pago de multas debido al incumplimiento de las normas legales por no tener controles para los incidentes, se aprecia que la inversión sólo representa el 8% del costo total por pago de multas en el escenario de total falta de control de incidentes.

- ALVARADO GÁLVEZ, WENDY YESSENIA (2012)

  "PROPUESTA DE MEJORA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007 PARA PROMOVER LAS BUENAS PRÁCTICAS EN LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA NORTE PACASMAYO SRL – CAJAMARCA (DINO SRL)" (CAJAMARCA-PERÚ-UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE)

  La presente tesis se realizó con el objeto de proponer una Mejora en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma OHSAS 18001: 2007 en la empresa Distribuidora Norte Pacasmayo (DINO SRL) - Cajamarca, empresa dedicada a la venta de insumos para la construcción.

Para el desarrollo del proyecto se realizó un diagnóstico inicial de gestión y operación para saber el estado actual de seguridad y salud en el trabajo en DINO, este diagnóstico se hizo en base a la Norma OHSAS 18001:2007 y el Decreto Supremo 005 – 2012 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo), así mismo para obtener el diagnóstico de operación se utilizó la herramienta Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos que permitió identificar los riesgos y peligros en la empresa. Teniendo así un consolidado de estos dos diagnósticos que nos permitió proponer planes de mejora en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se propuso los Planes de Seguridad y Salud en el Trabajo que involucra una serie de planes que deberán implementarse en la empresa como parte del Sistema de Seguridad y Salud de DINO, que tiene como objeto promover las buenas prácticas en los colaboradores, asimismo reducir los riesgos a niveles aceptables en los ambientes y entornos de trabajo.

El estudio de análisis Costo – Beneficio nos ha permitido saber que con la propuesta de mejora del Sistema podremos evitar costos de accidentes y sanciones por incumplimiento de ciertas normas establecidas, así mismo ayudará a evitar pérdidas personales y materiales, ya que en el estudio se demuestra que el proyecto tiene una rentabilidad positiva.

- TERÁN PAREJA, ITALA SABRINA (2012)

  "PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BAJO LA NORMA OHSAS 18001 EN UNA EMPRESA DE CAPACITACIÓN TÉCNICA PARA LA INDUSTRIA" (LIMA – PERU-PONTIFICA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ)

  Toda empresa debe contar con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, que permita el control de la seguridad de sus procesos y la protección de la salud de sus trabajadores; logrando un mayor respaldo para la empresa y contribuyendo a un mejor desempeño y mayores beneficios.

  El presente trabajo plantea una Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica industrial, estudio que podrá replicarse en empresas similares.

  En los dos primeros capítulos se presentan los fundamentos teóricos y se describe el proceso de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad

y Salud Ocupacional y toda la terminología, criterios y operaciones que conlleva este proceso y que se emplearán a lo largo del estudio. En el tercer capítulo se presenta la empresa, definiendo su conformación y procesos principales, para poder planificar el proyecto de implementación. En el capítulo 4 se define la propuesta de implementación y se diseña el sistema de gestión de seguridad bajo la norma OHSAS 18001:2007. En el capítulo 5 se explican los procesos de revisión y auditoría a realizarse para corroborar el logro de objetivos; y se dan a conocer los beneficios del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

- VEGAS MERCEDES, LORENA DEL ROCIO (2014)
  "PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN UNA ASOCIACIÓN CLUSTERS DE MYPES DEL SECTOR TEXTIL EN GAMARRA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD"- (LIMA – PERÚ-UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS)
  El presente proyecto de investigación está dividido en cuatro partes básicas, El primer capítulo está compuesto por un marco teórico con temas relacionados a Mypes en el Perú y América Latina, asociatividad, gestión por procesos, productividad, competitividad y seguridad y salud ocupacional de acuerdo a artículo de hace 10 años. En el segundo capítulo, se efectúa un diagnóstico de la situación actual de las Mypes textiles. Para ello, se ha analizado estadísticas concernientes al tema de investigación, poniendo mayor énfasis en la seguridad y salud ocupacional de las Mypes textiles. En el tercer capítulo, se plantea un modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en la gestión por procesos.

  Con la finalidad de mejorar el desempeño de los trabajadores y crear una auténtica cultura de prevención de riesgos para aumentar la productividad y competitividad de una asociación de Mypes textiles. Por último, el capítulo cuatro presenta las conclusiones y recomendaciones a cerca del modelo propuesto.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. OHSAS 18001:2007 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un sólido desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) mediante el control de sus riesgos para la SST, acorde con su política y objetivos de SST. Lo hacen en el contexto de una legislación cada vez más exigente, del desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar las buenas prácticas de SST, y de un aumento de la preocupación expresada por las partes interesadas en materia de SST. Muchas organizaciones han emprendido "revisiones" o "auditorías" de SST para evaluar su desempeño de la SST. Sin embargo, esas "revisiones" y "auditorías", por sí mismas, pueden no ser suficientes para proporcionar a una organización la seguridad de que su desempeño no sólo cumple, sino que continuará cumpliendo los requisitos legales y de su política. Para ser eficaces, necesitan estar desarrolladas dentro de un sistema de gestión estructurado que esté integrado en la organización. Los estándares OHSAS sobre gestión de la SST tienen como finalidad proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión de la SST eficaz que puedan ser integrados con otros requisitos de gestión, y para ayudar a las organizaciones a lograr los objetivos de SST y económicos. Estos estándares, al igual que otras normas internacionales, no tienen como fin ser usados para crear barreras comerciales no arancelarias, o para incrementar o cambiar las obligaciones legales de una organización. (AENOR 2007)

2.2.2. Estándar OHSAS 18001

El estándar OHSAS 18001 ha sido desarrollado por las principales certificadoras del mundo para facilitar la integración de dichos sistemas, compartiendo los principios comunes basados en:

-La mejora continua.

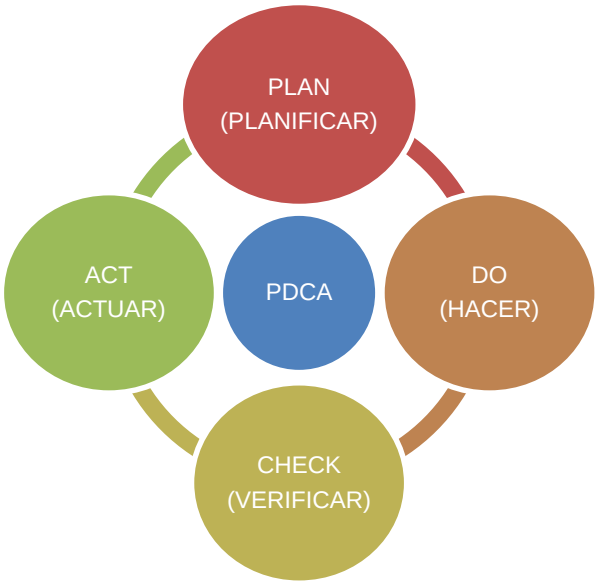
-El compromiso de toda la organización.

-El cumplimiento de la normativa legal.

Tal y como se indicó anteriormente, el estándar OHSAS 18001 se fundamenta en la metodología de la mejora continua, a la que la norma se refiere como Ciclo de PDCA (Plan–Do–Check–Act) o círculo de Gabo.

A continuación, se muestran las diversas etapas que lo conforman:

Gráfico 1. Ciclo PDCA.



Fuente: Elaboración propia.

❖ **PLAN (Planificar):** Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener el resultado acorde a la política de SST de la organización.

❖ **DO (Hacer):** Ejecutar el plan a través de la recogida de datos para su empleo en las siguientes etapas.

❖ **CHECK (Verificar):** Efectuar un seguimiento y la medición de lo realizado, ver hasta qué punto y en qué medida ha conseguido la dirección cumplir con su deber de garantizar la SST, así como informar sobre los resultados logrados.

❖ **ACT (Actuar):** Llevar a cabo las acciones para la mejora del SGSST. Es la etapa que cierra el ciclo y que supone la implantación real del concepto de la mejora continua.

2.2.3. Las principales áreas claves del sistema de gestión conforme al estándar OHSAS 18001 son:

-La planificación para identificar, evaluar y controlar los riesgos.

-El programa de gestión de OHSAS.

-La estructura y la responsabilidad.

-La formación, concienciación y competencia.

-La consulta (participación) y comunicación.

-El control de funcionamiento.

-La preparación y respuesta ante emergencias.

-La medición, supervisión y mejora del rendimiento.

El estándar especifica los requisitos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, facilitando a la empresa formular una política y objetivos específicos, teniendo en consideración los requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad.

Es importante destacar que la especificación no establece unos requisitos mínimos absolutos para el desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo más allá de aquellos compromisos incluidos en dicha política.

Un aspecto relevante del mismo es que existe la posibilidad de certificarse de forma totalmente voluntaria por parte de una entidad independiente acreditada para ello.

El nivel de detalle y complejidad del sistema de gestión dependerá de varios factores, tales como el alcance del mismo, el tamaño de la empresa, la naturaleza de sus actividades o la cultura de la organización, entre otros.

2.2.4. Estructura del sistema de gestión según el estándar OHSAS 18001:2007

El estándar OHSAS 18001:2007 se divide en 5 bloques significativos que deben ser cumplidos.

Los aspectos más relevantes de cada uno de ellos se destacan en la siguiente tabla: (GERARD B. 2015)

Tabla 1. Cinco Bloques Significativos para las Normas OHSAS 18001:2007

Política de SST	-Establece un sentido general de orientación y los principios de las acciones a tomar. -Contempla las responsabilidades y la evaluación requerida por el proceso. -Demuestra el compromiso de la alta dirección para la mejora continua de la salud y seguridad en el trabajo.
Planificación	-Determina los riesgos significativos de la empresa utilizando procesos de identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la planificación de las acciones para controlar o reducir los efectos de éstos. -Implica la obligatoriedad de mantener actualizada la legislación relativa a la SST que es de aplicación a la organización. -Establece, implementa y mantiene los objetivos en SST y sus programas para poder alcanzar su consecución.
Implementación y funcionamiento	-Fija los recursos, funciones y responsabilidades, documentación y acciones a llevar a cabo en todos los aspectos del SGSST (competencia, formación y toma de conciencia, control operacional, situaciones de emergencia, consulta y participación, etc.).
Verificación y acción correctiva	-Identifica los parámetros claves del rendimiento para dar cumplimiento a la política establecida de SST, con objeto de que determinen: •La consecución de los objetivos. •La implementación y efectividad de los controles de riesgo. •La efectividad de los procesos de capacitación, entrenamiento y comunicación.
Revisión por la dirección	La alta Dirección asume un compromiso con el sistema para cumplir con los objetivos propuestos y conseguir la mejora continua del SGSST.

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social

2.2.5. Salud y Seguridad Ocupacional

La salud y seguridad ocupacional, son dos temas que toda empresa decide implementar para asegurar la integridad de sus trabajadores, equipos y local. La salud se refiere a la parte orgánica de las personas, mientras que la seguridad ocupacional a todo aquello que organizados, permite estar preparados ante accidentes que afecten a su personal, equipos y local y con ello el funcionamiento de la empresa. (JUAN P., JUDITH P., NORA O., RENZO T., VIKTOR B. Y JUDITH C. 2011)

2.2.6. Equipos de protección personal

La protección personal debe considerarse en el contexto de los métodos de control para la prevención de las lesiones y enfermedades profesionales. (ROBERT F. HERRICK)

2.2.7. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Una política de seguridad y salud en el trabajo es la declaración del grado de compromiso, en función del tipo de empresa u organización, teniendo en cuenta el nivel de exposición a peligros y riesgos de los trabajadores, el número de trabajadores expuestos o no y su participación en el sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo.

2.2.8. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo

El reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo sirve para establecer la normas, directivas, disposiciones, conceptos, procedimientos e instructivos de organización y demás acciones a tomarse, a fin de regular las actividades de la entidad, en los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo de los trabajos desarrollados en sus instalaciones, cumpliendo con la normativa vigente y complementando con el presente Reglamento Interno para las demás particularidades.

2.2.9. Identificación y evaluación de riesgos de seguridad (IPER)

La evaluación de riesgos es el proceso mediante el cual la empresa tiene conocimiento de su situación con respecto a la seguridad y la salud de sus trabajadores. Es una de las actividades preventivas que legalmente deben llevar a cabo todas y cada una de las empresas, independientemente de su actividad productiva o su tamaño. Pero no es tan sólo una obligación legal de la que derivan responsabilidades relativas a la seguridad y la salud de los trabajadores, sino que forma parte del ciclo de mejora continua que cualquier empresa tiene que aplicar en su gestión. (Mar C. 2006)

Tabla 2. Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos

Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos

DF ESCTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C.

EMPRESA: **RESPONSABLE:** **LOCAL:** **FECHA:**

N⁰	AREA DE TRABAJO	TAREAS	PELIGRO Factor de Riesgo	RIESGO	PROBABILIDAD				INDICE P(A+B+C+D) Índice de probabilidad	INDICE S Índice de severidad	P X S	NIVEL R Nivel de riego (n° probabilidad x n° consecuencia)	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL
					Personas expuestas INDICE A	Procedimientos existentes INDICE B	Capacitación INDICE C	Exposición al riesgo INDICE D						

Fuente: Ley 29783

2.2.10. Mapa de Riesgos

Los Mapas de Riesgos se podría decir que consiste en una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, mediano o alto, de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implantación de programas de prevención.[2]

2.2.11. Mapa de Equipos de Protección Personal y Señalización

El Mapa de Riesgos es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta. Es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo.(MINTRA)

2.2.12. Manual de Capacitación de Cinco Minutos

La charla de cinco minutos que se darán cada mañana antes de iniciar el trabajo es una buena práctica de seguridad y salud en el trabajo, ya que esto nos ayudará a reflexionar con el equipo.

Las charlas serán evaluadas al azar a tres trabajadores por día para verificar su efectividad.

El resultado será que los trabajadores tengan una buena actitud de prevención ante los riesgos laborales.

[2] Seguridad e Higiene y Medicina Laboral - Mapas de Riesgos. Definición y Metodología [en línea] Recuperado el 01 de noviembre del 2015, en: http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=1129

2.2.13. El programa de seguridad industrial

Un programa de seguridad es un plan en el que no solamente se establece la secuencia de operaciones a desarrollar, tendientes a prevenir y reducir las pérdidas provenientes de los riesgos puros del trabajo, sino también el tiempo requerido para realizar cada una de sus partes.

Los programas pueden ser a corto o a largo plazo. Los que se hacen para un mes, dos, tres, seis y hasta un año son de corto plazo. Los que exceden de un año suelen considerarse como programas a largo plazo.

Un programa de seguridad puede ser:

-Congruente y ajustarse a la legislación laboral nacional correspondiente.

-El programa debe ser factible.

-Debe ser aceptado y apoyado tanto por los patrones como por los trabajadores, participando ambos activamente en el desarrollo del mismo.

-Finalidad

Reducir al mínimo posible la ocurrencia de riesgos de trabajo dentro de las instalaciones de la empresa. (ALFONSO H. 2005)

2.3. Definición de términos básicos

- **Accidente de trabajo**

  Incidente o suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, aun fuera del lugar y horas en que aquel se realiza, bajo órdenes del trabajador, y que produzca en el trabajador un daño, una lesión, una perturbación funcional una invalidez o la muerte. (Ley: 29783)

- **Acción Correctiva**

  Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable. (Norma Ohsas 18001:2007)

- **Acción Preventiva**

  Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable. (Norma Ohsas 18001:2007)

- **Auditoría**

  Proceso sistemático, independiente, y documentado para obtener evidencia de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoria. (Norma Ohsas 18001:2007)

- **Capacitación**

  Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de aptitudes, conocimientos y habilidades y destrezas acerca del procesos de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y a salud ocupacional de los trabajadores. (Ley: 29783)

- **Condiciones**

  Son todas aquellas situaciones que se pueden presentar en un lugar de trabajo capaz de producir un accidente de trabajo.

- **Control de Riesgos**

  Es el proceso de toma de decisión, basado en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos, a través de proponer medidas correctoras, exigir su cumplimiento y evaluar periódicamente su eficacia. (Ley: 29783)

- **Evaluación de riesgos**

  Proceso de evaluar el riesgo (o riesgos) que proviene de un peligro, teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes, y decir si el riego (o riesgos) es aceptable o no. (Norma Ohsas 18001:2007)

- **Equipos de Protección Personal (EPP)**

  Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. (Ley: 29783)

- **Implementación**

  Una implementación o implantación es la realización de una aplicación o la ejecución de un plan, idea, modelo científico, etc.

- **Identificación de peligros**

  Proceso donde se reconoce la existencia de un peligro y se define sus características. (Norma Ohsas 18001:2007)

- **Incidente**

  Uno o más acontecimientos relacionados con el trabajo, en el cual ocurrió o podría haber ocurrido, un daño a la salud o enfermedad profesional. (Norma Ohsas 18001:2007)

- **Inspección**

  Es un proceso de observación metódica para examinar situaciones críticas de prácticas, condiciones, equipos, materiales, estructuras y otros. Es realizada por un funcionario de la empresa entrenado en la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC). (Ley: 29783)

- **Mejora Continua**

  Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de S y SO para lograr mejoras en el desempeño de S y SO. (Norma Ohsas 18001:2007)

- **Peligro**

  Fuente, situación o acción con un potencial de producir daño, en términos de daños a la salud o enfermedad profesional o una combinación de estos. (Norma Ohsas 18001:2007)

- **Prevención de accidentes**

  Es la combinación razonable de políticas, estándares, procedimientos y prácticas, en el contexto de la actividad minera, para alcanzar los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional del empleador. (Ley: 29783)

- **Productividad**

  Rendimiento del proceso económico medido en unidades físicas o monetarias, por relación entre factores empleados y productos obtenidos. Es uno de los términos que define del subsistema técnico de la organización.

- **Riesgo**

  Combinación entre la probabilidad de ocurrencia de un acontecimiento peligroso o la exposición (o exposiciones) y la severidad de una lesión o enfermedad profesional que puede ser causada por el acontecimiento o la exposición. (Norma Ohsas 18001:2007)

- **Salud**

  Ausencia de afecciones o enfermedades, incluyendo los elementos físicos y/o mentales, directamente relacionados con el desempeño competitivo del trabajador. (Ley: 29783)

- **Seguridad y Salud Ocupacional (S y SO)**

  Condiciones y factores que afectan o podrían afectar, la salud y seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluyendo trabajadores temporarios y contratistas), visitantes y cualquier otra persona en lugar de trabajo. (Norma Ohsas 18001:2007)

CAPÍTULO 3. HIPÓTESIS

3.1. Formulación de la hipótesis

El diseño y propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma Ohsas 18001:2007, minimizará accidentes laborales en la empresa DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C. en la ciudad de Cajamarca 2015.

3.2. Operacionalización de variables

-Variable Dependiente: Accidentes Laborales.
-Variable Independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
Accidentes Laborales	Incidente o suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, aun fuera del lugar y horas en que aquel se realiza, bajo órdenes del empleador, y que produzcan en el trabajador un daño, lesión, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. (Decreto Supremo N°055-2010-EM)	Registro de investigación de accidentes.	• Índice de frecuencia • Índice de severidad • Índice de accidentabilidad
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Parte del sistema de gestión de una organización usada para desarrollar e implementar su política de SySO y administrar sus riesgos de SySO. (Norma Ohsas 18001:2007)	Normas legales Registro de multas.	• Infracciones
		Seguridad y Salud Ocupacional.	• Política SST. • RISST. • IPERC • Mapa de riesgo. • Manual de señalización. • Manual de EPPS. • Manual de capacitación de cinco minutos. • Programa de seguridad y salud en el trabajo. • Registro de inspecciones de seguridad interna. • Registro de análisis seguro de trabajo (AST).

Continúa

Continuación

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
			• Registro de permiso escrito para trabajos de alto riesgo. • Registro de evaluaciones médicas. • Registro de cronograma de capacitaciones. • Registro de investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales. • Registro del comité de seguridad y salud en el trabajo.
		Diagnóstico de SST	• Registros

CAPÍTULO 4. PRODUCTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

4.1. Generalidades de la empresa

a) Descripción de la empresa

La empresa DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES SAC (DISEÑO Y FABRICACIÓN) con RUC N° 20529556889, es una sociedad Anónima Cerrada, constituida el 2 de agosto del 2012, iniciando sus actividades el 01 de febrero del 2013, en reunión de directorio y estando de acuerdo ambas partes se asignó como representante al señor Demetrio Llamo Hernández, quien fue elegido por sus conocimientos, experiencia y profesionalismo que lo caracteriza.

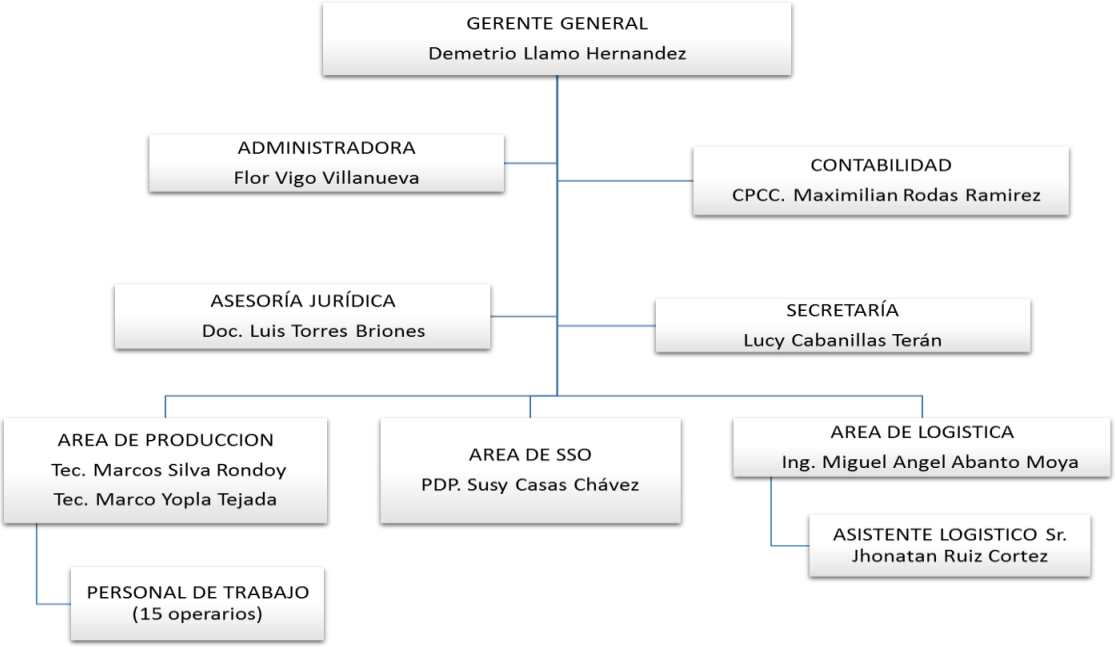
Basándonos en el conocimiento y la experiencia en el rubro tomamos la dedición de poner en marcha ésta empresa, teniendo como motivación la necesidad de independizarnos y trabajar libremente, generando puestos de trabajo a personas con mucha experiencia y sin solvencia económica, mejorando de esta manera su situación y el bienestar.

Somos una organización destinada a solucionar y promover beneficios de nuestros clientes y proveedores, acorde a sus necesidades, brindando una mayor calidad en nuestros servicios: de soldadura, montajes, fabricación de productos metálicos, pintado de estructuras, venta de artículos de ferretería y todo tipo de servicios en general, ejecutando nuestras operaciones (labores) siempre con mucha eficacia, respetando siempre las opiniones de los demás y aplicando nuestros valores que nos caracteriza.

b) Estructura Organizacional

La empresa está organizada de la siguiente manera:

Gráfico 2.Estructura Organizacional de DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.



Fuente: Gerencia-DF ESTRUSTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C.

c) Presentación de Recursos

La población de trabajadores en la empresa DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C son de 25 personas.

Tabla 3. Población de Trabajadores de DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.

Población	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**
Planta – administrativo	22	3	25
Temporales	0	0	0
Total	**22**	**3**	**25**

Fuente: DF ESTRUSTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C.

d) Herramientas, equipos y maquinarias

Las herramientas, equipos y maquinarias son las siguientes:

Tabla 4. Herramientas, Equipos y Maquinarias de DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.

INVENTARIO DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C.			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANTIDAD**
1	Línea de vida 3M	UNID	5
2	Línea de vida sin absolvedor de impacto	UNID	11
3	Arnés cuerpo entero	UNID	11
4	Línea de vida tipo soga	UNID	1
5	Comprensora BAUKER 2HP C/7384100000	UNID	1
6	Manguera para comprensora	M	60
7	Pistola para pintar alta presión	UNID	4
8	Cable vulcanizado para toma 3 x 16 A - 220 V	M	50
9	Pistola para pintar baja presión	UNID	8
10	Aplicador de silicona TRUPER color naranja y negro	UNID	2
11	Taladro inalámbrico PITBULL con accesorios c/HC120800190	UNID	1
12	Tarraja y porta-tarraja x 6 pzs.	JGO	1
13	Pistola calentador POWER MAC c/PT2101	UNID	1
14	Máquina de soldar portátil SOLDEXA c/H116003805	UNID	1
15	Llave stilson 24" HEAVY DUTY	UNID	1
16	Llave mixta 1 5/8" STANLEY	UNID	1
17	Llave mixta 2" TOPTUL	UNID	1
18	Cincel TRUPER	UNID	2
19	Porta electrodo 600A.	UNID	1
20	Alicates y desarmadores dieléctricos x 6 pzs.	JGO	1
21	Wincha 30 m. STANLEY	UNID	1
22	Carretillas buggie azul	UNID	7
23	Cable vulcanizado para toma 3 x 14 A - 220 V	M	60

Continúa

Continuación

INVENTARIO DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C.			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANTIDAD**
24	Taladro BOSCH GSB BREE	UNID	1
25	Taladro DEWALT DWDO 24 c/06266	UNID	1
26	Extintor 6 Kg.	UNID	1
27	Llave mixta 1 3/8" BAHCO	UNID	1
28	Escalera aluminio 5 pasos TRUPER tijera	UNID	1
29	Amoladora DEWALT 3495	UNID	1
30	Inversora LINCOLN ELECTRIC incluido accesorios	UNID	1
31	Cable vulcanizado 4 x 8 con tomacorriente y enchufe	M	30
32	Llave pico de pato 10"	UNID	1
33	Cisaya 18"	UNID	1
34	Corta tubo 2"	UNID	1
35	Tenaza	UNID	2
36	Comba 25 Lbs.	UNID	1
37	Martillo con uña	UNID	1
38	Comba jebe	UNID	1
39	Pata de cabra	UNID	2
40	Barreta	UNID	1
41	Escuadra metálica 12" STANLEY	UNID	1
42	Regla metálica	UNID	2
43	Enchufe trifásico para mina suelto	UNID	1
44	Comprensora BAUKER 1HP con acoples rápidos	UNID	1
45	Nivel aluminio STANLEY	UNID	1
46	Bandejas metálicas	UNID	5
47	Palana tipo cuchara	UNID	2
48	Rastrillo	UNID	2
49	Pico	UNID	1
50	Mandil para soldador	UNID	6
51	Casaca para soldador	UNID	6
52	Par de escarpines	PAR	4

Continúa

Continuación

INVENTARIO DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C.			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNID**	**CANTIDAD**
53	Canguro porta herramientas cuero	UNID	2
54	Eslingas verdes 2"	UNID	2
55	Faja ratche 2"	UNID	1
56	Línea de vida con absolvedor de impacto	UNID	1
57	Full fase 3M	UNID	3
58	Mascarilla para amoladora	UNID	6
59	Pares de guantes para soldador	UNID	5
60	Par de escarpines	UNID	3
61	Pantalón cuero cromado para soldador	UNID	5
62	Casacas cuero cromado para soldador	UNID	6
63	Manguera plástica 1/4"	M	5
64	Manguera plástica 3/8"	M	5
65	Manguera plástica 1"	M	15
66	Dados y accesorios 1/2" STANLEY	JGO	2
67	Taladro BBH 2-24 D BOSCH	UNID	1
68	Roto martillo BOSCH GBH 11DE	UNID	1
69	Amoladora BOSCH 4 1/2"	UNID	3
70	Llaves mixtas STANLEY x 9 pzs	JGO	1
71	Amoladora BOSCH 7"	UNID	1
72	Traje de agua	UNID	1

Fuente: DF ESTRUSTURAS METÁLICAS Y MONTAJE S.A.C

e) Descripción de la distribución del taller

Nuestro taller consta de un techo metálico a una caída, con las siguientes medidas: 25 metros de ancho x 55 metros de largo.

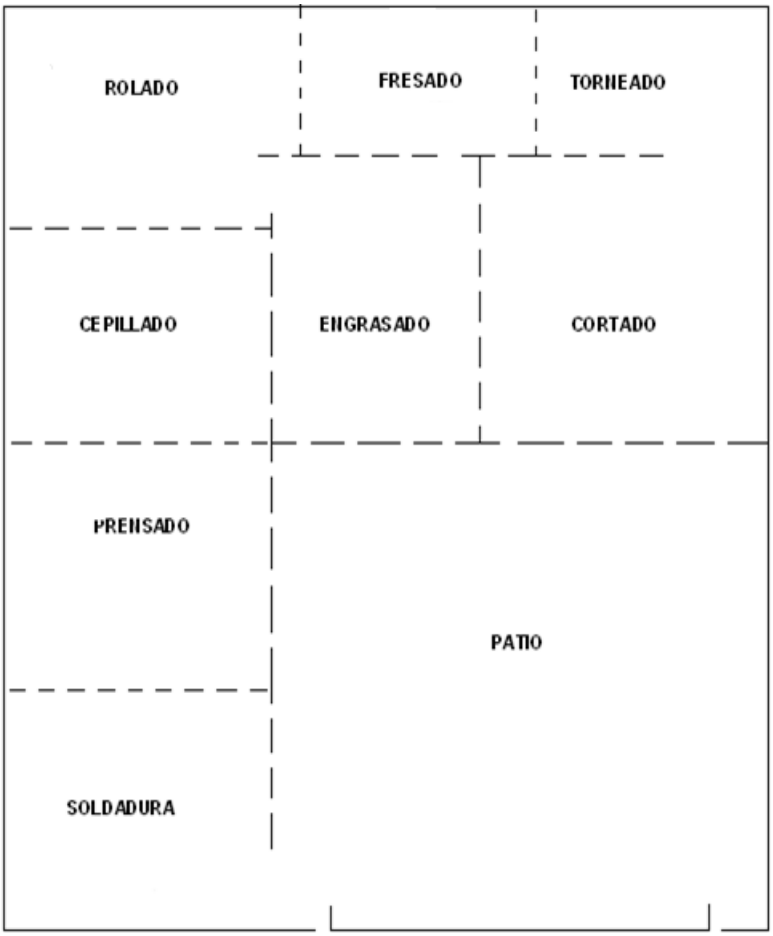


Figura N° 03. Distribución del Taller de DF Estructuras Metalicas y Montajes S.A.C.

Fuente: Elaboración Propia

f) Situación de la empresa

- ✓ **Diagnóstico situacional de la empresa**

La empresa DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C. de Cajamarca ha presentado diversos casos de accidentes e incidentes con su personal, como son:

-Tenemos 06 cortes en las manos por manipulación de sierra de corte y no utilizaron guantes, se dieron 2 días de descanso médico.

-Tenemos 10 caídas al mismo nivel, al derramar aceite en el taller debido a no mantener las áreas limpias y ordenadas, se dieron 1 día de descanso médico.

-Tenemos 01 golpe de cabeza, el trabajador no se dio cuenta de una estructura de fierro por estar distraído, se dieron 2 días de descanso médico.

-Tenemos 7 caídas al mismo nivel por acumulación de material al no mantener las áreas limpias, se dieron 1 día de descanso médico.

-Tenemos 12 golpes en las manos al momento de utilizar herramientas para golpear, se dieron 1 día de descanso médico.

Se realizó un diagnóstico de verificación de lineamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la siguiente tabla se presenta la situación inicial de la empresa.

Tabla 5. Situación en la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

SITUACION DEL CENTRO ASISTENCIAL EN LA GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C		
Según entrevista a directivos en función a la ficha de la evaluación de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		
FECHA:	octubre-2015	
ITEM	PRINCIPALES LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION EN SYST	
1	I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO	20%
2	II. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	24%
3	III. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN	32%
4	IV. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	34%
5	V. EVALUACIÓN NORMATIVA	30%
6	VI. VERIFICACIÓN	38%
7	VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS	19%
8	VIII. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	23%
	PROMEDIO GENERAL DE LA EMPRESA	22%
	SIGNIFICADO DE LA EVALUACION	
DEFICIENTE		0% - 25%
REGULAR		>25% - 50%
ADECUADO		> 50% - 75%
MUY BUENO :		> 75% - 100%
DEFICIENTE		(22%)

Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Se observa que la empresa inicialmente tiene una situación en Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo deficiente que cuenta con un 22%.

g) Gastos por accidentes de trabajo

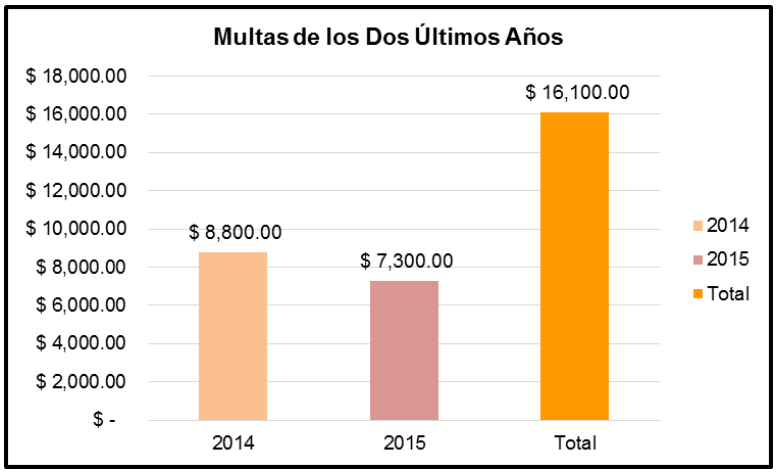
Multas por accidentes e incidentes en los dos últimos años (2014 y 2015).

Tabla 6. Multas de los Dos Últimos Años de DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.

CUADRO DE MULTAS DE LOS DOS ULTIMOS Años			
ITEM	**MONTO**	**FECHA**	**MOTIVO**
1	$ 1,000.00	2014	No realizar la evaluación de riesgos de una actividad, No cumplir con las autorizaciones requeridas para el trabajo.
2	$ 1,000.00	2014	El personal no tomo las medidas preventivas para hacer trabajos en altura.
3	$ 3,000.00	2014	Por impacto ocasionado al medio ambiente, contaminación al suelo
4	$ 3,000.00	2014	No se entregó documentos a tiempo al finalizar el proyecto.
5	$ 800.00	2015	No se realizaron permisos para realización de las obras.
6	$ 800.00	2015	Personal trabajando sin haber tomado medidas de prevención.
7	$ 1,000.00	2015	El personal no tomo las medidas preventivas para hacer trabajos en caliente
8	$ 1,500.00	2015	Personal no realizo la documentación necesaria para empezar la obra.
9	$ 2,000.00	2015	No realizar la evaluación de riesgos de una actividad, No cumplir con las autorizaciones requeridas para el trabajo.
10	$ 200.00	2015	No asistir a reuniones programadas para planes de mejora continua
11	$ 1,800.00	2015	No usar EPPS especializado.
TOTAL	**$ 16100**		

Fuente: DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.

Gráfico 3. Multas de los Dos Últimos Años de DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.



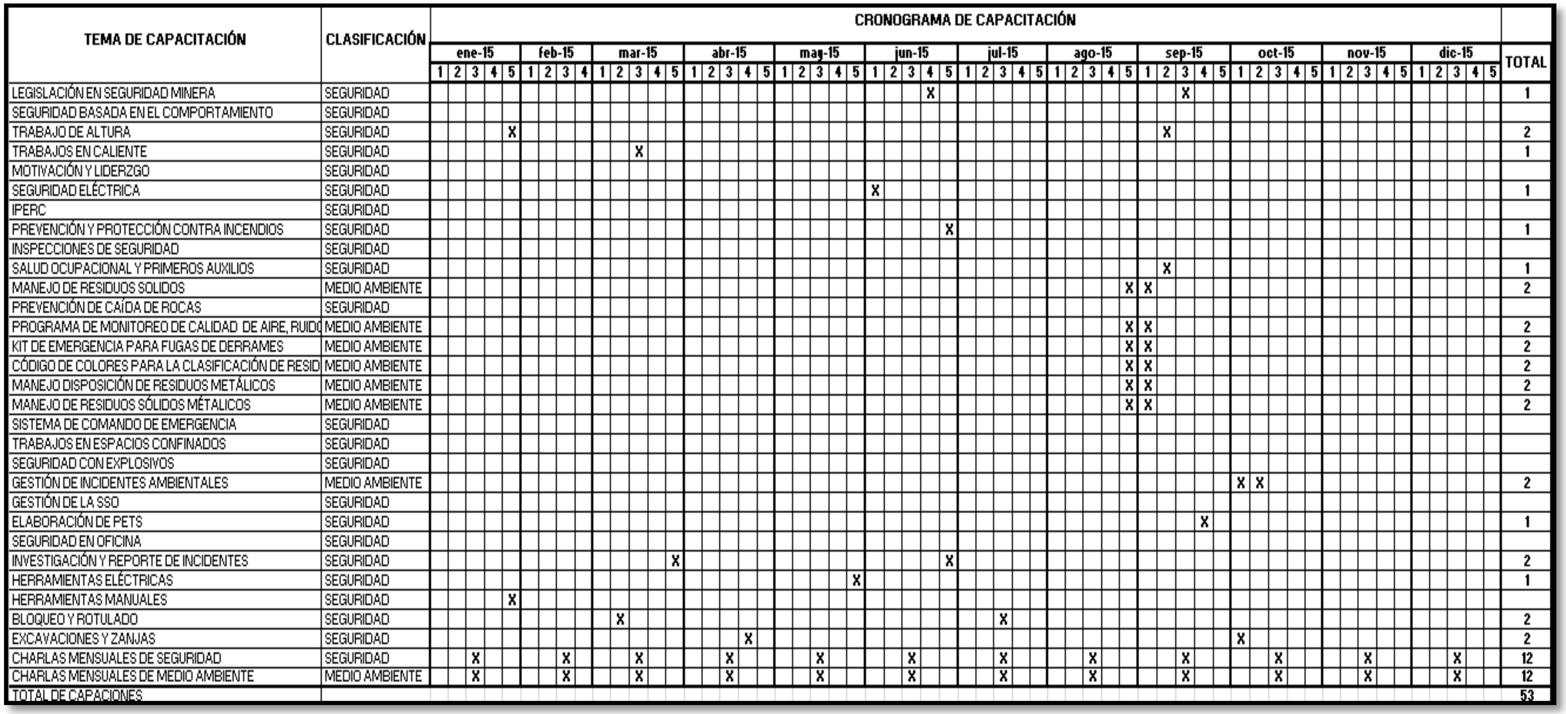
Fuente: DF Estructuras Metálicas y Montaje S.A.C.

h) Número de capacitaciones anuales

El número de capacitaciones que se realizaron durante el año 2015 es el siguiente:

-Durante el año se han realizado 53 capacitaciones anuales.

Tabla 7. Capacitación Anual de DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C. en el 2015



TEMA DE CAPACITACIÓN	CLASIFICACIÓN	CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN																																																									
		ene-15					feb-15				mar-15					abr-15					may-15					jun-15					jul-15					ago-15					sep-15					oct-15					nov-15					dic-15					TOTAL
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
LEGISLACIÓN EN SEGURIDAD MINERA	SEGURIDAD																												X														X																		1
SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO	SEGURIDAD																																																											
TRABAJO DE ALTURA	SEGURIDAD					X																																				X																			2
TRABAJOS EN CALIENTE	SEGURIDAD												X																																															1
MOTIVACIÓN Y LIDERZGO	SEGURIDAD																																																											
SEGURIDAD ELÉCTRICA	SEGURIDAD																									X																																			1
IPERC	SEGURIDAD																																																											
PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	SEGURIDAD																													X																															1
INSPECCIONES DE SEGURIDAD	SEGURIDAD																																																											
SALUD OCUPACIONAL Y PRIMEROS AUXILIOS	SEGURIDAD																																									X																			1
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	MEDIO AMBIENTE																																							X	X																				2
PREVENCIÓN DE CAÍDA DE ROCAS	SEGURIDAD																																																											
PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE, RUID	MEDIO AMBIENTE																																							X	X																				2
KIT DE EMERGENCIA PARA FUGAS DE DERRAMES	MEDIO AMBIENTE																																							X	X																				2
CÓDIGO DE COLORES PARA LA CLASIFICACIÓN DE RESID	MEDIO AMBIENTE																																							X	X																				2
MANEJO DISPOSICIÓN DE RESIDUOS METÁLICOS	MEDIO AMBIENTE																																							X	X																				2
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MÉTALICOS	MEDIO AMBIENTE																																							X	X																				2
SISTEMA DE COMANDO DE EMERGENCIA	SEGURIDAD																																																											
TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS	SEGURIDAD																																																											
SEGURIDAD CON EXPLOSIVOS	SEGURIDAD																																																											
GESTIÓN DE INCIDENTES AMBIENTALES	MEDIO AMBIENTE																																													X	X														2
GESTIÓN DE LA SSO	SEGURIDAD																																																											
ELABORACIÓN DE PETS	SEGURIDAD																																											X																		1
SEGURIDAD EN OFICINA	SEGURIDAD																																																											
INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES	SEGURIDAD														X															X																															2
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	SEGURIDAD																								X																																				1
HERRAMIENTAS MANUALES	SEGURIDAD					X																																																						
BLOQUEO Y ROTULADO	SEGURIDAD											X																					X																												2
EXCAVACIONES Y ZANJAS	SEGURIDAD																		X																											X															2
CHARLAS MENSUALES DE SEGURIDAD	SEGURIDAD			X					X				X					X					X					X					X					X					X					X					X					X			12
CHARLAS MENSUALES DE MEDIO AMBIENTE	MEDIO AMBIENTE			X					X				X					X					X					X					X					X					X					X					X					X			12
TOTAL DE CAPACIONES																																																												53

Fuente: DF Estructuras Metálicas y Montaje S.A.C.

i) Registro de exámenes ocupacionales del personal

Examen médico realizado por la empresa DF Estructuras Metálicas y Montaje S.A.C.

Tabla 8. Examen Médico de DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.

EXAMEN MÉDICO									
EMPRESA	**APELLIDOS**	**NOMBRES**	**DNI**	**TIPO DE EXAMEN**	**FECHA EXAMEN MEDICO**	**VIGENCIA HASTA**	**APTITUD PARA MANEJO / RESTRICCION**	**APTITUD OCUPACIONAL**	**OBSERVACIONES**
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	YOPLA TEJADA	MARCO	46154955	PREOCUPACIONAL	18/02/2015	18/02/2016	APTO / SIN CORRECTORES	APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	CASTREJON BUSTAMANTE	DANIEL	41537490	PREOCUPACIONAL	10/09/2015	10/09/2016	APTO / SIN CORRECTORES	APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	SILVA RONDOY	MARCOS DANILO	42575937	PERIODICO	18/10/2015	18/10/2016	APTO / SIN CORRECTORES	APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	LLAMO HERNANDEZ	LUIS MIGUEL	47066814	PERIODICO	18/10/2015	18/10/2016	APTO / SIN CORRECTORES	APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	LLAMO HERNANDEZ	DEMETRIO	42183424	PERIODICO	17/10/2015	17/10/2016	APTO / CON CORRECTORES	APTO	

Continúa

Continuación

EXAMEN MÉDICO									
EMPRESA	**APELLIDOS**	**NOMBRES**	**DNI**	**TIPO DE EXAMEN**	**FECHA EXAMEN MEDICO**	**VIGENCIA HASTA**	**APTITUD PARA MANEJO / RESTRICCION**	**APTITUD OCUPACIONAL**	**OBSERVACIONES**
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	CASAS CHAVEZ	SUSY MADELEYNE	46274271	PREOCUPACIONAL	27/12/2014	27/12/2015	APTO / CON CORRECTORES	APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	ABANTO MOYA	MIGUEL ANGEL	74092874	PREOCUPACIONAL	21/01/2015	21/01/2016	NO APTO	APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	YOPLA TEJADA	MARCO	46154955	PERIODICO	27/02/2015	27/02/2016	APTO / SIN CORRECTORES	APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	TANTA OCAS	JUAN	26657800	RETIRO	13/06/2015	NO APLICA	NO CONDUCE	NO APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	CASTAÑEDA ANGULO	KISNER JOSUE	46790676	PREOCUPACIONAL	22/06/2015	22/06/2016	CONDUCE SIN CORRECTORES	APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	CASTAÑEDA ANGULO	HERNAN	4753003	PREOCUPACIONAL	22/06/2015	22/06/2016	CONDUCE SIN CORRECTORES	APTO	

Continúa

Continuación

EXAMEN MÉDICO									
EMPRESA	**APELLIDOS**	**NOMBRES**	**DNI**	**TIPO DE EXAMEN**	**FECHA EXAMEN MEDICO**	**VIGENCIA HASTA**	**APTITUD PARA MANEJO / RESTRICCION**	**APTITUD OCUPACIONAL**	**OBSERVACIONES**
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	VIGO VILLANUEVA	FLOR	46539063	PREOCUPACIONAL	27/07/2015	NO APLICA	NO CONDUCE	OBSERVADO	OFTALMOLOGIA
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	YOPLA TAJADA	WILDER	77209293	PREOCUPACIONAL	05/08/2015	05/11/2015	CONDUCE SIN CORRECTORES	APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	PORTAL JORDAN	JOSE	26703029	PREOCUPACIONAL	05/08/2015	05/08/2016	CONDUCE SIN CORRECTORES	APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	VIGO VILLANUEVA	FLOR CRESENCIA	46539063	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACION	27/07/2015	27/07/2016	CONDUCE CON CORRECTORES	APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MONTAJES SAC	PEREZ CENTURION	JAIRO	48364506	PREOCUPACIONAL	19/08/2015	19/08/2016	CONDUCE CON CORRECTORES	APTO	
DF ESTRUCTURAS METALICAS Y MANTAJES SAC	GONZALES SALAZAR	SANTOS	41664997	PREOCUPACIONAL	31/08/2015	28/02/2016	APTO CON CORRECTORES	APTO	SE DA APTITUD TEMPORAL DE SEIS MESES POR CARIES, DEBERA LEVANTAR SU OBSERVACION Y TRAER ALTA ODONTOLOGICA. EL 01.02.2016.

Fuente: DF Estructuras Metálicas y Montaje S.A.C.

j) Indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Número de trabajadores: 25
- Horas Hombre trabajadas: 57 600
- Número de accidentes: 36
- Número de días perdido: 43

-Índice de Frecuencia de Accidentes (IFA):

Número de accidentes mortales e incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas. Se calculará con la formula siguiente:

N° Accidentes x1'000,000 (N° Accidentes = Incap.+ Mortal)

IFA= ----------

Horas Hombre Trabajadas

36 accidentes x1'000,000 H-H

IFA= ----------

57 600 H-H

IFA= 625

-Interpretación: Tenemos 625 lesiones por cada millón de horas trabajadas.

-Índice de Severidad de Accidentes (ISA)

Número de días perdidos o cargados por cada millón de horas - hombre trabajadas.

Se calculará con la fórmula siguiente:

$$IS = \frac{\text{N° Días perdidos o Cargados x1'000,000}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

$$IS = \frac{\text{43 días x1'000,000}}{\text{57 600 H-H}}$$

IS = 747

-Interpretación: Tenemos 747 días perdidos por cada millón de horas trabajadas.

-Índice de Accidentabilidad (IA):

Una medición que combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS), como un medio de clasificar a las empresas mineras.

Es el producto del valor del índice de frecuencia por el índice de severidad dividido entre 1000

$$IA = \frac{IF \times IS}{1000}$$

$$IA = \frac{625 \times 1545}{1000}$$

IA= 467

Interpretación: Tenemos 467 accidentes por cada millón de horas trabajadas.

K) IPERC

A continuación presentamos el desarrollo de la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos en la empresa DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.

Tabla 9. Identificación de Peligros

Área	Peligro	Riesgo	Nº de personas afectadas
Cortadora	Cables expuestos.	Contacto con la corriente.	1
	Plancha de fierro descansada en la pared.	Peligro que se caiga el fierro sobre un trabajador.	3
	Máquina cortadora sin una ninguna protección.	Mutilación de un dedo en la cierra circular.	1
	Trabajador sin guantes de protección.	Cortes leves en la mano	6
	Trabajador sin lentes de protección.	Daño a la vista.	5
Prensado	Cables sin protección.	Contacto con la corriente eléctrica.	1
	Fierro mal ubicado.	Caer sobre un trabajador.	1
	No usa equipo de protección para prensar el fierro.	Lastimarse las manos con el fierro.	3
Cepillado	Cables expuestos	Contacto con la corriente eléctrica.	1
	Fierro al filo de la máquina.	Que se caiga el fierro sobre los pies del trabajador.	1
	Martillo mal ubicado	Caída de lampa sobre la cabeza de los trabajadores.	2
Engrasado	Manipulación de productos químicos sin protección.	Intoxicación por inhalar productos químicos.	1
	Contacto directo con grasa.	Irritación o heridas en la piel (manos)	1

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 10. Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos de DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.

EMPRESA: DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.

RESPONSABLE: Demetrio Llamo Hernández **LOCAL:** Taller **FECHA:** 08.11.2015

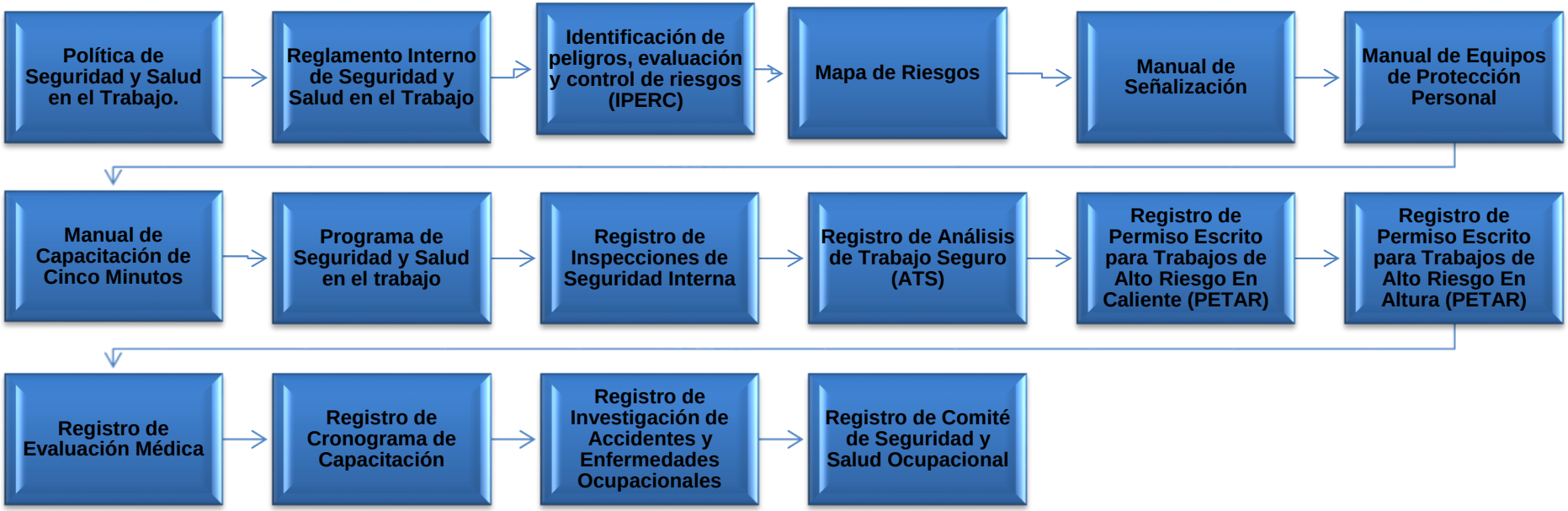
N°	Área de Trabajo	Peligro	Riesgos	Personas expuestas INDICE A	Procedimientos existentes INDICE B	Capacitación INDICE C	Exposición al riesgo INDICE D	INDICE P (A+B+C+D) Índice de probabilidad	INDICE S Índice de severidad	PxS	Nivel R Nivel de riego (n° probabilidad x n° consecuencia)	Riesgo significativo	Medidas de Control
1	Cortadora	Cables expuestos.	Contacto con la corriente.	1	3	3	3	10	1	10	M	NO	Proteger los cabes con tubos o cauchos.
		Plancha de fierro apoyada en la pared.	Golpeado por objetos.	1	3	3	3	10	2	20	IM	SI	Implementar un almacén.
		Máquina cortadora sin una ninguna protección puede mutilar el dedo.	Contacto directo con máquina cortante.	1	2	3	3	9	3	27	IT	SI	Proteger las maquinas.
		Trabajador sin guantes de protección.	Cortes leves en la mano.	2	3	3	3	11	2	22	IM	SI	Implementar EPP.
		Trabajador sin lentes de protección.	Daño a la vista.	2	3	3	3	11	2	22	IM	SI	Implementar lentes de seguridad.

N°	Área de Trabajo	Peligro	Riesgos	Personas expuestas INDICE A	Procedimientos existentes INDICE B	Capacitación INDICE C	Exposición al riesgo INDICE D	INDICE P (A+B+C+D) Índice de probabilidad	INDICE S	PxS	Nivel R Nivel de riego (n° probabilidad x n° consecuencia)	Riesgo significativo	Medidas de Control
2	Prensado	Cables sin protección.	Contacto con la corriente eléctrica.	1	3	3	3	10	1	10	M	NO	Proteger los cabes con tubos o cauchos.
		Fierro mal ubicado.	Golpeado por equipos.	1	2	3	2	8	2	16	M	NO	Reubicación de taladro.
		No usa equipo de protección para prensar el fierro.	Cortes o heridas leves.	1	3	3	3	10	1	10	M	NO	Entregar equipos de protección.
3	Cepillado	Cables expuestos.	Contacto con la corriente eléctrica.	1	3	3	3	10	1	10	M	NO	Proteger los cabes con tubos o cauchos.
		Fierro al filo de la máquina.	Golpeado por equipos	1	3	3	2	9	2	18	IM	SI	Hacer un manual de orden de máquinas.
		Martillo mal ubicada.	Golpeado por objetos.	1	3	3	1	8	1	8	TO	NO	Implementar almacén para objetos que no son usados.
4	Engrasado	Manipulación de productos químicos sin protección.	Contacto con productos químicos.	1	3	3	2	9	1	9	M	NO	Implementar EPP.
		Contacto directo con grasa.	Contacto con productos químicos	1	3	3	2	9	2	18	IM	SI	Implementar manual de instrucciones para trabajar.

Fuente: Elaboración Propia

4.2. Propuesta del Diseño de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.

Gráfico 4. Propuesta del Diseño de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa



Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO 5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Tipo de diseño de investigación.

El diseño de la investigación que se empleará para el presente estudio es: Pre Experimental.

5.2. Material de estudio.

5.2.1. Unidad de estudio.

Empresa DF Estructuras Metálicas y Montaje S.A.C. en la ciudad de Cajamarca 2015.

5.2.2. Población.

La población está conformando por las diferentes áreas de la empresa DF Estructuras Metálicas y Montaje S.A.C. en la ciudad de Cajamarca 2015.

5.2.3. Muestra.

Para el área de estudio se ha considerado todas las ares de la empresa DF Estructuras Metálicas y Montaje S.A.C. en la ciudad de Cajamarca 2015.

5.3. Técnicas, procedimientos e instrumentos.

5.3.1. Técnicas Para recolectar datos.

a) Observación

Se refiere a la localización de los riesgos evidentes que pudieran causar lesión o enfermedades a los trabajadores y/o daños materiales, a través de recorrido por las áreas a evaluar.

Instrumento de Recolección de Datos

Se utilizara una Lista de Verificación de lineamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo el cual nos permite medir la situación de la empresa en cuanto a la Seguridad.

Lista de Cotejo

Lista de Verificación de lineamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que se encuentra en el Anexo N 01.

5.3.2. Para analizar información.

-Para el método de observación se utilizará una Lista de Verificación de lineamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA

Para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se requiere de una inversión; los beneficios que se genera con el sistema están en función de la mejora de las condiciones de trabajo para los empleados. En consecuencia, el sistema permitirá aumentar la productividad de los empleados y mejorar la imagen de la empresa frente a terceros.

Tabla 11. Costos de Implementación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD OCUPACIONAL					
Propuesta	**Material**	**Concepto**	**cantidad**	**Costo Unitario**	**Costo Total**
Capacitación de la norma OHSAS 18001 para los empleados del área de salud ocupacional y los empleados de la empresa DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.	Capacitaciones	Horas (16 hrs)	25	13.50	337.50
	Material	Laptop	1	1,250.00	1,250.00
		Plumones	2	2.50	5.00
		Lapiceros	100	0.30	30.00
		Proyector	1	850.00	850.00
		Hojas bom	1	25.00	25.00
Equipos de Protección Personal	Implementos	Lentes de seguridad	20	10.00	200.00
		Lentes googles	20	21.90	438.00
		Overol	20	39.90	798.00
		Guantes de badana	20	10.00	200.00
		Guantes anti cortes	20	36.50	730.00
		Zapatos punta de acero	20	59.90	1,198.00
		Cascos	20	10.90	218.00
		Respirador de media cara	20	60.00	1,200.00
		Careta para saldadura	3	150.00	450.00
		Careta para esmerilar	3	58.00	174.00
		Tapones auditivos	20	1.50	30.00
		Pantalón de cuero cromo	3	35.90	107.70
		Casaca de cuero cromo	3	35.90	107.70
		Guantes de cuero cromo	3	13.90	41.70
		Protector solar FPS 50	1	70.00	70.00
		Arnés de cuerpo completo y línea de vida	10	149.90	1,499.00
Plan de divulgación del sistema de gestión y seguridad ocupacional	Carteles	Impresión y enmicado de Iperc	3	5.00	15.00
	Folleto	Impresión de política de seguridad	25	0.10	2.50
	Folleto	Impresión de folletos de Risst	50	7.00	350.00
	Carteles	Impresión de mapa de riesgo	3	5.00	15.00
	Capacitaciones	Supervisor de Seguridad	1	2,600.00	2,600.00
Capacitación del plan de emergencias	Capacitaciones	Tiempo y material	1	1000	1,000.00
Auditoria de Certificación	Revisión	Seguimiento por los 2 años siguientes	1	13000	13,000.00
					S/. 26,942.10

RESULTADOS

Para la propuesta del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la Normas Ohsas 18001:2007, se diseñado lo siguiente:

- Se desarrolló la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo que permite tener un compromiso con la empresa teniendo en cuenta el nivel de exposición a peligros y riesgos de los trabajadores.
- Se desarrolló el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, contribuyendo a la prevención en el marco legal del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales.
- Se elaboró la Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC), permitiéndonos identificar los peligros en las diferentes actividades realizadas.
- Se desarrolló el Mapa de Riesgos, Mapa de EPP con su respectiva señalización en cada área de trabajo.
- Manual de Capacitación de cinco minutos que se desarrolló acorde a lo trabajos que realiza la empresa para tener más cuidado al momento de realizar sus labores.
- Se elaboró el programa de seguridad y salud en el trabajo, se realiza un seguimiento a las diversas actividades que se va a desarrollar en el programa de seguridad, mediante las inspecciones de seguridad interna, registro de análisis de trabajo seguro, registro de evaluación médica, registro de cronograma de capacitación, registro de accidentes y enfermedades ocupacionales y el registro de comité de seguridad y salud ocupacional.
- Se elaboró el registro de Exámenes médicos los cuales se realizaran cada año.
- Se elaboró **Registro de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.**
- Básicamente implica dotar a la empresa de una herramienta simple, efectiva y potente para resguardarla de la generación de enfermedades y accidentes laborales la empresa persigue la reducción de riesgos y de costos operativos asociados a los aspectos del SSYST.

DISCUSIÓN

-El objetivo Principal de un sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa DF Estructuras Metálicas y Montajes ayuda a cumplir con el Objetivo General el cual es minimizar el número de accidentes laborales y evitar las multas por incumplimientos con las normas de seguridad y salud ocupacional.

-Se desarrolló un diagnóstico de línea de base para poder diseñar un sistema de seguridad y salud en el trabajo realizando un cuestionario, observación directa, se logró identificar peligros y la evaluación de riesgos potenciales en la empresa también identificamos actos y condiciones sub estándar por parte del personal.

-Se desarrolló la Política de Seguridad y Salud en el trabajo como parte del compromiso de la empresa para disminuir la exposición de peligros de sus colaboradores.

-Se desarrolló el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo que contribuye con la prevención de riesgos de los trabajadores, estableciendo: normas, conceptos, procedimientos y sanciones disciplinarias que cumplan con las normas vigentes.

-Se elaboró el IPERC que sirve para identificar, evaluar los riesgos y aplicar los controles necesarios en las áreas de trabajo y en desarrollo de las actividades.

-Se elaboró el Mapa de riesgos y Manual de Señalización que sirve para alertar los riesgos o condiciones peligrosas.

-Se elaboró el Manual de Equipos de Protección Personal para que los trabajadores sepan el tipo de EPP a utilizar al momento de realizar una tarea.

-Se desarrolló el Manual de Capacitación de Cinco minutos para que el personal se concientice y trabaje con seguridad al realizar sus labores.

-Se elaboró el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo el cual sirve para determinar y prevenir acciones a tomar en cuanto a la seguridad y salud de los trabajadores.

-Se elaboró el Registro de Exámenes Médicos que se realizaran anualmente y se tendrá un control adecuado.

-Se elaboró el Registro de Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para dar un seguimiento y cumplimiento de los acuerdos que se dan en la reunión.

-El siguiente trabajo brinda a las futuras investigaciones datos importantes del sistema de seguridad y salud en el trabajo bajo la norma OHSAS 18001 la cual especifica los requisitos para el SSYST que permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los

riesgos para el SSYST esta norma es aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales.

-La norma **OHSAS 18001** ha sido desarrollado para ser compatible con las normas sobre sistemas de gestión **ISO 9001:2008 (calidad) e ISO 14001:2004 (ambiental)**, con el fin de facilitar la integración de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones, en caso de querer hacerlo.

CONCLUSIONES

- Con la elaboración de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa DF Estructuras Metálicas y Montajes se ha logrado minimizar el número de accidentes, evitar multas, proteger la salud de los trabajadores, logrando hacer más competitiva a la empresa.
- Se Realizó un diagnóstico de línea base el cual nos ayuda a considerar todos los riesgos a los que la empresa enfrenta, los resultados nos sirvieron para diseñar e implementar el SSYST incorporando las normativas vigente.
- Se Identificaron Peligros y se evaluaron riesgo potenciales en la empresa DF Estructuras Metálicas y Montajes , con lo cual se pudieron adoptar medidas correctivas para mejorar los procesos productivos evitando accidentes y penalidades por incumplimiento , en las áreas donde se desarrolló este diagnóstico se encontró riegos moderados, intolerables, tolerables a la vez se implementaron sus controles respectivos.
- Se elaboró la propuesta de un sistema de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a las Normas OHSAS 18001:2007 coordinado y coherente con los objetivos y estrategias de la empresa. El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo incluye prácticas, roles y funciones asociadas con la salud y seguridad del personal.

  Para que este sistema sea efectivo y consiga su objetivo debe ser apoyado por todos los niveles de dirección de la empresa y lograr la implicación de los trabajadores, que son los que están en contacto con los factores de riesgo en sus lugares de trabajo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C. de la ciudad de Cajamarca, ya que es una propuesta que permitirá a la empresa a controlar los riesgos de sus trabajadores y reducirá los tiempos muertos.
- Se recomienda a la empresa DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C, en un futuro pueda concentrar el cumplimiento de sus requisitos de OHSAS 18001:2007 y así obtener su certificación en un corto plazo, que sería un valor agregado que permita impulsar sus relaciones hacia las entidades públicas, locales, regionales e internacionales.
- Se recomienda a la empresa divulgar el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional a sus trabajadores para que haya una mejor comunicación y se pueda realizar un trabajo en equipo.
- Se recomienda a la empresa realizar un seguimiento de la propuesta del Programa de Seguridad Anual para medir el avance del cumplimiento.
- Finalmente, recomendamos a todas las empresas especialmente en el rubro de metalmecánica que cumplan con lo establecido por las leyes que rigen la seguridad en el trabajo en nuestro país y que estas cuenten con un presupuesto para el área de seguridad.
- La implementación de un sistema de gestión, OHSAS 18001 no se trata simplemente de escribir políticas, manuales y procedimientos. No se trata de burocratizar el SSYST en la organización. Se trata de herramientas para la mejor administración de los recursos y eso es economía.

REFERENCIAS

Rojas Madariaga, H. y Fernando Quintana, Y. (2014) *"Propuesta para la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la norma ohsas 18001:2007 en la empresa agroquímicos en la ciudad de Ocaña."-(Ocaña-universidad francisco de paula Santander Ocaña)*

Bustamante Granda, F. (2013) *"Sistema de gestión en seguridad basado en la norma ohsas 18001para la empresa constructora eléctrica IELCO"-(Guayaquil-universidad politécnica salesiana)*

Híjar Sifuentes, C. y Laiza Otiniano, J. *"Propuesta de diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en la norma ohsas 18001:2007, para disminuir los costos de multas por incidentes en el proyecto minero "el galeno" de la empresa Lumina Copper S.A.C. – Cajamarca"-(Cajamarca-Perú-universidad privada del norte)*

Alvarado Gálvez, W. (2012) *"Propuesta de mejora del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma Ohsas 18001:2007 para promover las buenas prácticas en los empleados de la empresa distribuidora norte Pacasmayo SRL – Cajamarca*

Terán Pareja, I. (2012) *"Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma Ohsas 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria" Lima – Perú*

Vegas Mercedes, L. (2014) *"Propuesta de un modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional en una asociación clúster de mypes del sector textil en gamarra para mejorar la productividad"- (Lima – Perú-universidad peruana de ciencias aplicadas)*

Problema de Investigación-Realidad Problemática. [en línea] Recuperado el 01 de noviembre del 2015, de http://cip.org.pe/imagenes/temp/tesis/43995273.pdf

Asociación Española de Normalización y Certificación (2007). *OHSAS 18001:2007 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Impreso en España.*

Gerard B. (2015). *"Manual práctico para la implantación del estándar OHSAS 18001". Madrid: Maquetación e Impresión: Imagen Artes Gráficas, S.A.*

Juan P., Judith P., Nora O., Renzo T., Viktor B. y Judith C. (2011). *"Manual de salud y seguridad ocupacional para las M y PE del sector industrial maderero". Primera edición. Diseño y diagramación: Giuliano Silva M.*

Robert F. Herrick *"Protección Personal".*

Mar C. (2006). *"Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales". Edita: Generalidat de Catalunya. Dirección General de Relaciones Laborales. Barcelona. ISBN 84-393-7311-2*

Mapas de Riesgos. Definición y Metodología. [en línea] Recuperado el 01 de noviembre del 2015, en: http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=1129

Ministerio del Trabajo*, Anexo 03: Guía Básica Sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.*

Alfonso H. (2005*)."Seguridad e Higiene Industrial" Editorial Limusa S.A., ISBN 968-18-5536-1.*

ANEXOS

Anexo 1. Lista de Verificación de Lineamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Tabla 12. Lista de Verificación de Lineamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
EMPRESA:	DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MNTAJES S.A.C.		FECHA:	01/10/2015
1.- LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI / NO	
I. COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO				
PRINCIPIOS	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		SI	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		NO	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.		NO	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.		SI	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.		NO	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		NO	
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.		NO	

Continúa

Continuación

II. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
POLITICA	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.		NO	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		NO	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	Su contenido comprende :			
	El compromiso de protección de todos los miembros de la Organización.		NO	
	Cumplimiento de la normatividad.		NO	
	Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes.		NO	
	La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		NO	
DIRECCIÓN	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		SI	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		SI	
LIDERAZGO	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		NO	
ORGANIZACIÓN	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.		SI	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.		NO	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		SI	
COMPETENCIA	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		NO	

Continúa

Continuación

III. PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN				
DIAGNÓSTICO	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.		NO	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.		NO	
	La planificación permite:			
	Cumplir con normas nacionales		NO	
	Mejorar el desempeño		NO	
	Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.		NO	
PLANEAMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.		SI	
	Comprende estos procedimientos:			
	Todas las actividades.		SI	
	Todo el personal.		NO	
	Todas las instalaciones.		NO	
	El empleador aplica medidas para:			
	Gestionar, eliminar y controlar riesgos.		SI	
	Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador.		NO	
	Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos.		NO	
	Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales.		NO	
	Mantener políticas de protección.		NO	
	Capacitar anticipadamente al trabajador.		SI	
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.		NO	
	La evaluación de riesgo considera:			
	Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores.		NO	
	Medidas de prevención.		NO	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.		SI	
OBJETIVOS	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende:			
	Reducción de los riesgos del trabajo.		NO	
	Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.		SI	
	La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.		NO	
	Definición de metas, indicadores, responsabilidades.		SI	
	Selección de criterios de medición para confirmar su logro.		NO	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.		SI	
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		NO	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		SI	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		SI	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos.		NO	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		NO	

Continúa

Continuación

IV. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN				
ESTRUCTURA Y RESPONSABLE	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		NO	
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para < de 20 trabajadores).		SI	
	El empleador es responsable de:			
	Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.		NO	
	Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.		NO	
	Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes,durante y al término de la relación laboral.		SI	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.		NO	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.		SI	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.		NO	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.		SI	
CAPACITACIÓN	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		NO	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		NO	
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		NO	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		NO	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		NO	
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	Las capacitaciones están documentadas.		NO	
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:			
	Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.		NO	
	Durante el desempeño de la labor.		SI	
	Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.		NO	
	Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.		SI	
	Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.		SI	
	En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.		NO	
	Para la actualización periódica de los conocimientos.		NO	
	Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.		SI	
	Uso apropiado de los materiales peligrosos.		NO	

Continúa

Continuación

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:			
	Eliminación de los peligros y riesgos.		SI	
	Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.		NO	
	Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyandisposiciones administrativas de control.		SI	
	Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador.		NO	
	En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.		SI	
PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.		NO	
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		NO	
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		NO	
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.		SI	
CONTRATISTAS, SUBCONTRAT, EMPRESA, ENTIDAD PÚBLICA O PRIVADA, DE SERVICIOS Y COOPERATIVAS	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:			
	La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.		SI	
	La seguridad y salud de los trabajadores.		SI	
	La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.		SI	
	La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.		NO	
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.		SI	
CONSULTA Y COMUNICACIÓN	Los trabajadores han participado en:			
	La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.		NO	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.		NO	
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.		NO	

Continúa

Continuación

V. EVALUACIÓN NORMATIVA				
REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada.		NO	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		SI	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).		NO	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		NO	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		NO	
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.		SI	
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.		NO	
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		NO	La empresa no cuenta con personal menor de edad.
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:			
	Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro.		NO	
	Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.		NO	
	Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.		NO	
	Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano.		SI	
	Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.		SI	
	Los trabajadores cumplen con:			
	Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.		NO	
	Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.		NO	
	No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.		SI	
	Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.		NO	
	Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.		SI	
	Someterse a exámenes médicos obligatorios		SI	
	Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el Trabajo.		NO	
	Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas		NO	
	Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.		NO	
	Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.		NO	

Continúa

Continuación

VI. VERIFICACIÓN				
SUPERVISIÓN, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE DESEMPEÑO	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	La supervisión permite:			
	Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		SI	
	Adoptar las medidas preventivas y correctivas.		SI	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		NO	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		NO	
SALUD EN EL TRABAJO	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		SI	
	Los trabajadores son informados:			
	A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional.		NO	
	A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud.		SI	
	Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.		SI	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		SI	
ACCIDENTES, INCIDENTES, NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		NO	
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad fisica de los trabajadores y/o a la población.		NO	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		NO	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		SI	
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES	El empleador ha realizado las invest. de acc. de trabajo, enferm. ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.		NO	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para:			
	Determinar las causas e implementar las medidas correctivas.		SI	
	Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho.		SI	
	Determinar la necesidad modificar dichas medidas.		SI	
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		NO	
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		NO	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.		SI	

Continúa

Continuación

CONTROL DE LAS OPERACIONES	La entidad pública ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		NO	
	La entidad ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instal., maq. y organiz. del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		NO	
GESTIÓN DE CAMBIO	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.		NO	
AUDITORÍAS	Se cuenta con un programa de auditorías.		NO	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		NO	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la entidad.		NO	
VII. CONTROL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS				
DOCUMENTOS	La entidad pública establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		NO	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		NO	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:			
	Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización.		SI	
	Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada		NO	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y sallud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.		NO	
	El empleador ha:			
	Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de SST.		NO	
	Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno.		NO	
	Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	Elaborar el mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible.		NO	
	El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.		SI	
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que:			
	Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud.		NO	
	Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios.		NO	
	Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.		NO	

Continúa

Continuación

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN Y DE LOS DATOS	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.		NO	
	Este control asegura que los documentos y datos:			
	Puedan ser fácilmente localizados.		NO	
	Puedan ser analizados y verificados periódicamente.		NO	
	Están disponibles en los locales.		NO	
	Sean removidos cuando los datos sean obsoletos.		NO	
	Sean adecuadamente archivados.		NO	
GESTIÓN DE LOS REGISTROS	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:			
	Registro de accidentes de trabajo (AT), enfermedades ocupacionales (AO), incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.		NO	
	Registro de exámenes médicos ocupacionales.		SI	
	Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.		NO	
	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	Registro de estadísticas de seguridad y salud.		NO	
	Registro de equipos de seguridad o emergencia.		SI	
	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.		SI	
	Registro de auditorías.		NO	
	La entidad pública cuenta con registro de AT y EO e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:			
	Sus trabajadores.		SI	
	Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.		SI	
	Beneficiarios bajo modalidades formativas.		NO	
	Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la entidad pública.		NO	
	Los registros mencionados son:			
	Legibles e identificables.		NO	
	Permite su seguimiento.		NO	
	Son archivados y adecuadamente protegidos.		NO	

Continúa

Continuación

VIII. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN				
GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para		NO	
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:			
	Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la entidad pública.		NO	
	Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.		NO	
	Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.		SI	
	La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.		SI	
	Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.		NO	
	Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud.		NO	
	Los cambios en las normas.		NO	
	La información pertinente nueva.		NO	
	Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	La metodología de mejoramiento continuo considera:			
	La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.		SI	
	El establecimiento de estándares de seguridad.		NO	
	La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada.		NO	
	La corrección y reconocimiento del desempeño.		SI	
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		NO	
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:			
	Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares),		SI	
	Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)		SI	
	Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.		NO	
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.		SI	

Anexo 2. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

EMPRESA DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C.

La presente política tiene como objetivo lo siguiente:

- Cumplir con los requisitos legales de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo para el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, siendo como objetivo Cero Accidentes.
- Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, cumpliendo los requisitos preventivos en las actividades, procesos, productos y servicios en relación con la empresa.
- Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, con la finalidad de prevenir daños a la salud, instalaciones y procesos; facilitando la identificación de los riesgos existentes, evaluación, control y corrección.
- Fomentar un mayor desarrollo de conciencia de prevención entre los trabajadores, proveedores y contratistas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Diciembre, 2015

Anexo 3. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

RISST

Diciembre, 2015.

ÍNDICE

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa está conformado por 9 títulos y 33 artículos.

TITULO I: GENERALIDADES

Artículo 1°: Objetivos

El presente Reglamento tiene como objetivos:

a) Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, integridad física y bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
b) Promover una cultura de prevención de riesgos en el trabajo en los trabajadores.
c) Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos, en las diferentes actividades ejecutadas facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
d) Proteger las instalaciones y propiedad de la empresa, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
e) Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención en los trabajadores con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

TITULO II: OBLIGACIONES Y DERECHOS

Artículo 2°: Obligaciones de la entidad

La empresa asume su responsabilidad en la organización del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y, garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones en seguridad y salud en el trabajo, establecidos en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual:

1) La empresa será responsable de la prevención y conservación del local de trabajo asegurando de que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
2) La empresa instruirá a sus trabajadores respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan, adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.

3) La empresa desarrolla acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de seguridad y salud en el trabajo.
4) La empresa proporcionará a sus trabajadores de los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
5) La empresa promoverá en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
6) Dar facilidades y estimular al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo) para el cumplimiento de sus funciones.
7) Implementar las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo).
8) Mantener políticas de protección colectiva intelectual.
9) Integrar los planes y programas de prevención de riesgos laborales a los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnología, medio ambiente organización del trabajo y evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo.
10) Elaborar un mapa de riesgos del centro de trabajo y exhibirlo en un lugar visible.
11) Facilitar a todo trabajador una copia del presente RISST.
12) Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con las actividades que se desarrollen en sus instalaciones.
13) Realizar y mantener actualizada una completa evaluación de los riesgos existentes en las diferentes actividades de la empresa.
14) La empresa realizara auditorias periódicas a fin de que se compruebe si el Sistema de Gestión en la empresa es el adecuado para la prevención de los riesgos laborales, siendo realizadas por auditorias independientes.

Artículo 3°: Obligaciones y derechos de los trabajadores

Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como también tienen las obligaciones inherentes a sus actividades.

Forman parte de estos derechos y obligaciones:

a. Derecho a la información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente; y vigilancia de su estado de salud.
b. Usar correctamente los equipos e implementos de protección personal, cuidando de su buen estado de conservación en forma permanente durante el tiempo que estén laborando en la empresa.

c. Utilizar correctamente las máquinas, aparatos, herramientas, equipos de transporte y otros medios con los que desarrollen su actividad.
d. Utilizar ropa de trabajo, instrumentos o herramientas de trabajo proporcionados por la empresa.
e. Comunicar inmediatamente a su supervisor acerca de las condiciones y actos inseguros que se observen en el desarrollo del trabajo.
f. Velar por el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso se adopten, por su propia seguridad y salud en el trabajo, y por lo de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad, a causa de sus acciones u omisiones en el trabajo.
g. Pasar por un reconocimiento médico inicial, anual y al término de la relación laboral, determinado por la empresa, y otros controles preventivos de salud ocupacional, para establecer la aptitud del trabajador con relación a las actividades que desarrolla.

TITULO III: SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 4°: Constitución del sistema de seguridad y salud en el trabajo

El sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido por:

a. La empresa, tiene bajo su responsabilidad el desarrollo de la actividad.
b. El comité de seguridad y salud en el trabajo, según corresponda.
c. El supervisor de seguridad y salud en el trabajo, según corresponda.
d. Los trabajadores.

Artículo 5°: Comité de seguridad y salud en el trabajo

La empresa contara con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, debiendo sentar en un Libro de Actas todos los acuerdos adoptados en cada sesión y el cumplimiento de las mismas en el plazo previsto. Además medios suministros de acuerdo con este Reglamento, para su protección o la de las personas y obedecerán todas las instrucciones de seguridad procedentes o aprobada por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo.

1. Deben informar a su jefe inmediato y estos a su vez a la Gerencia, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean.
2. Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, cuando la autoridad competente lo requiera o cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que lo originaron.

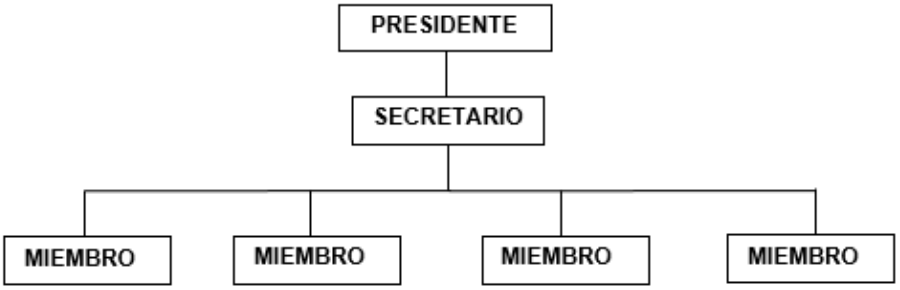
3. Mantener condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.
4. Concurrencia obligatoria a la capacitación y entrenamiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
5. Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Vigilar el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.
7. Hacer visitas de inspección periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas (de ser el caso), instalaciones, maquinarias y equipos en función de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
8. Promover la participación de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros, etc.
9. Llevar en el libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos y propuestas del comité.
10. Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias los exijan.

Artículo 6°: Organigrama del comité

El organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica del Comité de la empresa, así como para preveer e implementar los posibles cambios. La empresa adoptara el siguiente organigrama funcional para el Comité.

a) Organigrama del comité de seguridad y salud en el trabajo.

Figura N°04. Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo



Fuente: Elaboración Propia

Artículo 7°: Personal de seguridad y salud en el trabajo

La empresa, con el objetivo que cumpla eficientemente lo pre escrito en el presente Reglamento, creará en su estructura orgánica una Unidad o División de Prevención de Riesgos con personal especializado en seguridad y salud en el trabajo en las actividades, que se encargara de las actividades relacionadas con la materia. La Unidad o División de Prevención de Riesgos deberá estar debidamente implementada con los recursos necesarios y adecuados para el desarrollo de sus funciones.

Dicho personal deberá tener experiencia en ejecución y control de planes, programas y actividades de seguridad y salud en el trabajo, y estará dirigido por un ingeniero colegiado con formación académica o experiencia comprobada en la materia.

Artículo 8°: Control y seguimiento de acuerdos

Las decisiones adoptadas en sesión de comité, referidas a acuerdos y encargos serán transmitidas por el secretario, oportunamente las diferentes instancias responsables de su ejecución.

El secretario llevará un registro y estadística de cumplimiento de encargos y plazos de ejecución. Con este fin los responsables tramitaran copia de la documentación que acredite el cumplimiento para el descargo pertinente.

En caso se presenten factores externos que impidan el cumplimiento del acuerdo este, será reformulado en su contenido y plazo previa sustentación por parte del responsable ante el comité o sub comité.

Artículo 9°: Frecuencia de las reuniones

El comité se reunirá en forma mensual. A solicitud de cualquiera de sus miembros con aprobación del presidente se convocará a reuniones extraordinarias.

Artículo 10°: Mapa de riesgos

El Mapa de Riesgos consiste en una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adaptados, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, medio o alto, de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgo presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implantación de programas de prevención.

La periodicidad de la formación del Mapa de Riesgos está en función de los siguientes factores: tiempo estimado para el cumplimiento de las propuestas de mejoras, situaciones críticas, documentación insuficiente, modificaciones en los procesos, nuevas tecnologías, entre otros.

Artículo 11°: Evaluación del sistema de gestión de la empresa

Para la evaluación del sistema de gestión la empresa deberá tener los siguientes registros:

-El registro de accidentes de trabajo e incidentes en que el deberá constar la investigación y las medidas correctivas adoptadas.

-El registro de enfermedades ocupacionales.

-El registro de exámenes médicos ocupacionales.

-El registro de inspecciones internas de seguridad y salud.

-Las estadísticas de equipos de seguridad o emergencia.

-El registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.

TITULO IV: SALUD OCUPACIONAL

Artículo 12°: De las enfermedades ocupacionales

a. La empresa realiza reconocimientos médicos iniciales y anuales de sus trabajadores.
b. El trabajador que padezca de alguna enfermedad que afecte su capacidad y seguridad en el trabajo, deberá poner en conocimiento de su jefe inmediato para que adopte las medidas que procedan, especialmente si padece de vértigo, epilepsia, mareos, afección cardiaca.
c. Cuando a juicio de la empresa se presuma riesgos de enfermedades profesionales, los trabajadores tendrán la obligación de someterse a todos los exámenes que dispongan los servicios médicos, en la oportunidad y lugar que ellos determinen.

Artículo 13°: Saneamiento

a. La empresa se encargara mediante el personal y elemento necesario de cuidar la limpieza de las diferentes áreas de las instalaciones, así mismo el personal deberá colaborar con estas medidas para evitar posibles accidentes y falta de salud laboral que pueden traer contaminaciones que perjudican la salud de los trabajadores y los productos que se elaboran.
b. Los desechos industriales serán evacuados convenientemente fuera de las instalaciones de acuerdo a normas vigentes y procedimientos establecidos, evitando de este modo accidentes y contaminación.
c. La empresa dotara de servicios higiénicos suficientes y adecuados, manteniéndose limpios y desinfectados, el personal deberá colaborar con el uso adecuado de sus elementos y cuidar su limpieza.

TITULO V: PROCEDIMIENTO PARA LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Artículo 14°: Inspecciones de seguridad

a. Los jefes y responsables de área realizaran inspecciones periódicas de seguridad en las instalaciones, emitiéndose un informe de inspección de seguridad a la oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo, con copia al responsable de la planificación del mantenimiento para su tratamiento, dicho informe debe contener las condiciones inseguras detectadas y/u observaciones.
b. Se utilizara el formato pre establecido y estandarizado y cuando sea pertinente se debe utilizar fotografías.
c. Las inspecciones de seguridad deberán basarse en el cumplimiento de todo lo establecido por los procedimientos e instructivos dados por Sistema de Gestión Integrado.
d. La frecuencia de inspecciones para cada instalación será en forma trimestral de cuerdo al Programa Anual de Seguridad.
e. Los peligros identificados son tratados mediante el formato de identificación de peligros.

Artículo 15°: Trabajos en caliente

El personal de la empresa que realice trabajos en caliente deberá asegurar que su área de trabajo se encuentre libres de riesgos de incendio. Asimismo deberá conocer la ubicación de los equipos contra incendios y como utilizarlo. El personal que realice trabajo en caliente deberá cumplir lo siguiente:

a) Los trabajadores deberán hacer uso obligatorio del equipo de protección personal para el desarrollo de sus labores.
b) Todos los trabajadores involucrados en el trabajo son entrenados “Lucha contra incendios.”, “Primeros Auxilios y cualquier otro entrenamiento necesario para los riesgos.

Artículo 16°: Trabajo en altura

Para trabajo en altura a partir de 1.80 m. sobre el nivel del piso es obligatorio y necesario utilizar el equipo de protección conformado por arnés de cuerpo entero (caída a diferente nivel) o cinturón (rodadura lateral) dependiendo del caso, línea del anclaje, línea de vida, y barbiquejo.

TÍTULO VI: ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN VEHÍCULOS Y EQUIPOS

Artículo 17°: Autorización de vehículos

Se requiere de autorización y entrenamiento para la conducción de vehículos/equipos de propiedad de la empresa. Asimismo, los trabajadores son responsables por el cuidado, mantenimiento y limpieza de los vehículos/equipos que utilizan.

Artículo 18°: Accesorios de Seguridad

Todo vehículo/equipos debe de contar como mínimo con: extintor, botiquín, accesorios de seguridad y cables para baterías.

Artículo 19°: Prohibiciones

Se encuentra prohibido conducir un vehículo/ equipo bajo la influencia de alcohol o drogas que puedan afectar la capacidad para conducir.

Artículo 20°: Operación de Vehículos

Se deberá obtener la adecuada licencia de conducir de la empresa antes de operar algún vehículo o equipo. Solo operan vehículos para los que hayan recibido entrenamiento o autorización deberá aportar adicionalmente licencia de conducir emitida por el Ministerio de transporte.

Artículo 21°: Obligaciones

Es obligatorio el uso de cinturón de seguridad para ocupantes de vehículos.

TITULO VII: SEGURIDAD EN LAS OFICINAS

Artículo 22°: Seguridad en las oficinas de las instalaciones

a. En general las oficinas administrativas se mantendrá las mejores condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo y de protección al trabajador contra posibles riesgos.
b. El jefe de cada área será responsable de la seguridad del personal a su cargo y del cumplimiento del presente Reglamento, manteniendo el orden y limpieza de los mismos.
c. Los muebles y enseres serán dispuestos y distribuidos de tal manera que permitan mantener pasillos amplios orientados hacia la salida. Los armarios y estantes estarán anclados o asegurados a fin de evitar caídas en casos de sismos.
d. Se prohíbe fumar en las oficinas según Ley 25357.

e. Está prohibido provocar exceso de ruido o música estridente en los ambientes administrativos que perturban las actividades de las demás personas.
f. Está prohibido distraer o hacer bromas durante la ejecución de los trabajos que puedan comprometer la Seguridad.
g. Toda persona en la oficina conocerá las zonas de seguridad, las escaleras o rutas de escape usara adecuadamente los servicios del local.
h. Está prohibido el ingreso de personas sin autorización a los demás ambientes y locales administrativos o sin previa identificación.

TITULO VIII: EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Artículo 23°: Uso de equipos de protección personal

El supervisor o encargado de las actividades en cada uno de los centros de trabajo, será el responsable de verificar que se haya entregado en buen estado los equipos de protección personal. Así mismo, controlara el uso adecuado de dichos implementos durante las jornadas de trabajo.

El trabajador al que se le asigne un equipo de protección personal inadecuado o en mal estado deberá informar a su supervisor, para que este gestione el reemplazo o reparación del implemento de seguridad cuestionado. Deberá proceder de igual forma en caso de deterioro, durante el trabajo.

Cuando el deterioro de un equipo de protección personal sea causado por mal uso del mismo, el trabajador asumirá el costo del implemento de seguridad personal.

Artículo 24°: Implementos básicos de protección personal

Se entregara al trabajador equipos de protección para manos, ojos, sistema respiratorio, prevención de caídas, etc., los cuales serán de uso obligatorio.

Artículo 25°: Ropa de trabajo

Todo el personal de la empresa usará obligatoriamente la ropa de trabajo entregada por la empresa, cuando este dentro de las instalaciones y en las áreas de trabajo.

No se usaran prendas de vestir sueltas, desgarradas o rotas, ni cadenas de llaveros o de relojes, anillos o medallas ni accesorios similares cerca de maquinarias en movimiento o en trabajos eléctricos.

Artículo 26°: Arneses

Es obligatorio el uso de arneses de seguridad en situaciones de riesgos de caída de altura superior a 1.8 m., los arneses y sus partes metálicas serán examinados antes de ser usados y aquellas que se encuentren defectuosas serán dadas de baja y destruidas.

Artículo 27°: Protección de la cabeza

Todo el personal de la empresa, incluyendo a los visitantes, deberá usar obligatoriamente cascos de seguridad anti impactos y dieléctricos, cuando se encuentren en las instalaciones y/o proyectos en ejecución, exceptuando en las oficinas. Cuando se use casco de seguridad, deberá tenerse especial cuidado en mantener la cabeza separada del casco mismo, mediante el ajuste correcto de la banda o suspensión de soporte (tafilete).

Artículo 28°: Protección de la vista

Todos los trabajadores que ejecuten trabajos que puedan poner en peligro sus ojos, dispondrán de protección apropiada, como son: lentes, caretas, visores.

El tipo de anteojos protectores, estará de acuerdo a los trabajos que se realicen. En este sentido su empleo será obligatorio en los siguientes trabajos:

a. Uso de aire para limpieza de polvo o partículas metálicas.
b. Rasqueteado o limpieza de superficies metálicas.
c. En cualquier trabajo en que partículas extrañas puedan herir los ojos.
d. Ambientes al aire libre expuestos a rayos solares intensos.

Artículo 29°: Protección de los oídos

En las áreas de trabajo, donde el nivel de ruido sobre pase los 85 decibeles (dB), será obligatorio el uso permanente de protectores auditivos. Los implementos de protección auditiva serán de uso individual.

Artículo 30°: Protección de las vías respiratorias

Todo trabajador será protegido contra los riesgos al aparato respiratorio originado por: polvos, humos o nieblas, gases y vapores tóxicos.

Artículo 31°: Protección de las extremidades superiores

Es obligatorio el uso de guantes en todos los trabajos donde las manos están expuestas a esfuerzos, golpes, carburantes o químicos, etc.

No usaran guantes, aquellos trabajadores que operen maquinas en las cuales la mano pueda ser atrapada por partes en movimiento.

Artículo 32°: Protección de las extremidades inferiores

Todo el personal está obligado a usar zapatos de seguridad.

TÍTULO IX SANCIONES

Artículo 33°: Proceso sancionador

a. Se les aplicará sanción correspondiente de acuerdo al rigor de la falta a los trabajadores que incurran en alguna de las siguientes faltas:
   1. Incurrir en un acto inseguro con potencial de riesgo.
   2. Originar una condición insegura con potencial de riesgo.
   3. No utilizar los equipos de protección personal de uso obligatorio en un área o labor, en un momento donde no exista exposición directa al riesgo del cual dicho equipo protege.
   4. No seguir los procedimientos e instructivos de trabajo y aquellos contenidos en el reglamento interno de seguridad y salud ocupacional de DF Estructuras Metálicas y Montajes SAC., cuyo incumplimiento implique exposición al riesgo.

      Las sanciones puedes ser:
      a. Sanción económica en función a los daños ocasionados.
      b. Suspensión temporal en la empresa.
      c. Separación definitiva de la empresa acorde a las normas vigentes.

Anexo 4. Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC)

De acuerdo a lo observado en el panorama de riesgos, se establecen unas medidas de prevención y mitigación de los riesgos más relevantes.

Así mismo, se proponen elementos de protección personal para cada uno de los riesgos encontrados con el objetivo de minimizar los efectos que estos pueden causar en los empleados de la organización.

A continuación se encuentran consolidadas las medidas de eliminación de los riesgos identificados.

Identificación de Peligros y Riesgos de DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.

Área	Peligro	Riesgo	Nº de personas afectadas

Fuente: Elaboración Propia

Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos

Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos

EMPRESA: **RESPONSABLE:** **LOCAL:** **FECHA:**

N°	AREA DE TRABAJO	TAREAS	PELIGRO Factor de Riesgo	RIESGO	PROBABILIDAD				INDICE P(A+B+C+D) Índice de probabilidad	INDICE S Índice de severidad	P X S	NIVEL R Nivel de riego (n° probabilidad x n° consecuencia)	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL
					Personas expuestas INDICE A	Procedimientos existentes INDICE B	Capacitación INDICE C	Exposición al riesgo INDICE D						

Fuente: Ley 29783

Leyenda:

Tabla 13. Significado de los índices

Índice A	Índice de personas expuestas
Índice B	Índice de procedimientos existentes
Índice C	Índice de capacitación
Índice D	Índice de exposición al riesgo
Índice P	Índice de probabilidad
Índice S	Índice de severidad

Fuente: Ley 29783

Tabla 14. Valor de cada índice

INDICE	**PROBABILIDAD**			
	Personas Expuestas	Procedimientos Existentes	Capacitación	Exposición al Riesgo
1	De 1 a 3 personas	Existen, son satisfactorios y suficientes.	Personal entrenado, conoce el peligro y lo previene.	Al menos una vez al año (S) Esporádicamente (SO)
2	De 4 a 12 personas	Existen parcialmente, y no son satisfactorios o suficientes.	Personal parcialmente entrenado, conocer el peligro pero no toma acciones de control.	Al menos una vez al mes (S) Eventualmente S(SO)
3	Más de 12 personas	No existen.	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control.	Al menos una vez al día (S) Permanentemente (SO)
RIESGO=PROBABILIDAD POR CONSECUENCIA NIVEL DE REISGO=N^0 DE PROBABILIDAD X N^0 DE CONSECUENCIA				

Fuente: Ley 29783

Tabla 15. Valor de cada severidad

INDICE	**SEVERIDAD (Consecuencia)**
1	Lesión sin incapacidad (S)
	Disconfort / Incomodidad (SO)
2	Lesión con incapacidad (S)
	Daño a la salud reversible.
3	Lesión con incapacidad permanente (S)
	Daño a la salud irreversible.

Fuente: Ley 29783

Tabla 16. Niveles de Riesgo

Nivel de Riesgo	INTERPRETACIÓN/SIGNIFICADO
Intolerable 25-36	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados, debe prohibirse el trabajo.
Importante 17-24	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riego. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Moderado 9-16	Se debe hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisara una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Tolerable 5-8	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económicamente importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Trivial 4	No se necesita adoptar ninguna acción.

Fuente: Ley 29783

Anexo 5. Mapa de Riesgos

El mapa de riesgos se realizó mediante la observación de las actividades efectuadas en el área de maquinado donde se recopilan todos los riesgos identificados.

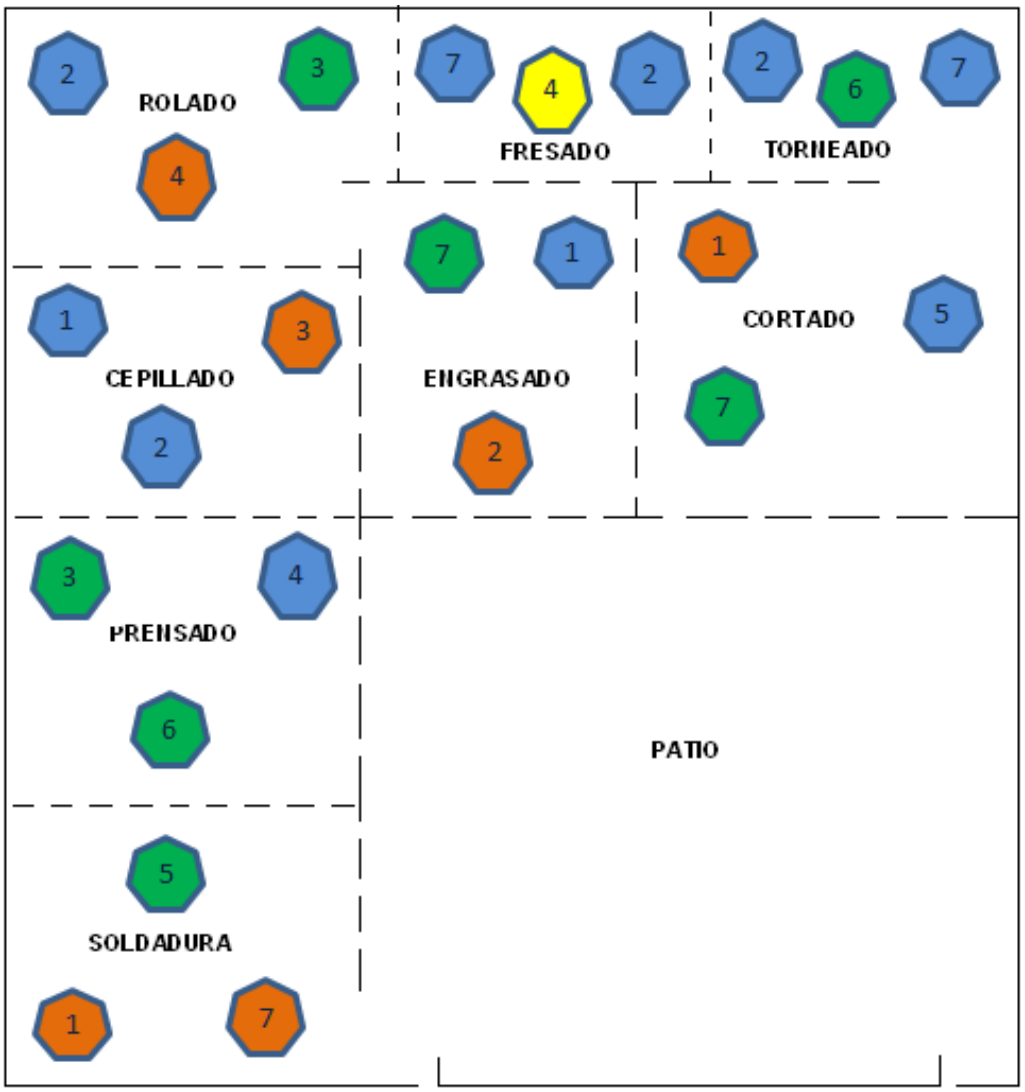


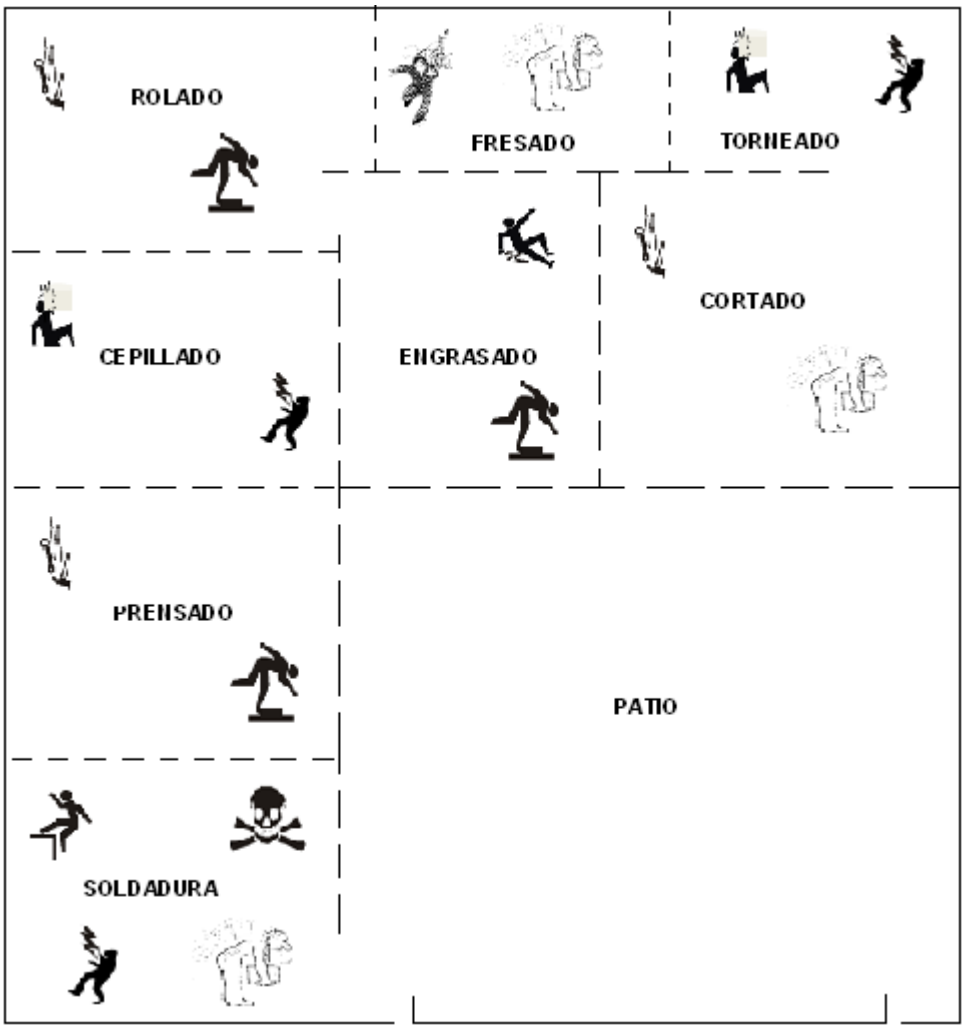
Figura N°05. Mapa de Riesgos de DF Estructuras Metálicas y Montajes S.A.C.

Fuente: Elaboración Propia

LEYENDA:

1	Contacto con corriente eléctrica.
2	Caída al mismo nivel.
3	Golpeado por equipos en movimiento.
4	Atrapamiento por pernos expuestos.
5	Caída a diferente nivel.
6	Atrapamiento por faja.
7	Contacto con equipos calientes.

	TRIVIAL 4 personas
	TOLERABLE 5-8 personas
	MODERADO 9-16 personas
	IMPORTANTE 17-24 personas
	INTOLERABLE 25-36 personas


ROLADO
FRESADO
TORNEADO
CEPILLADO
ENGRASADO
CORTADO
PRENSADO
PATIO
SOLDADURA

Leyenda:


Caida de personas a nivel
Choque contra objetos
Contacto con electricidad
Caida de personas de altura
Golpes por objetos (excepto caidas)
Caida de objetos
Esfuerzos exsecivos o falsos movimientos
Pisadas sobre objetos
Exposicion a productos quimicos

Anexo 6. Manual de Señalización

1. Objetivo

Establecer el sistema de Señalización de Seguridad y Salud en la empresa.

2. Alcance

Toda señalización de seguridad establecida tiene el fin de alertar los riesgos o condiciones peligrosas que no se hayan podido evitar.

3. Desarrollo

Se deberá prestar una especial atención, vigilando el buen estado y visibilidad de la señalización de los siguientes aspectos:

- Señalización de prohibición.
- Señalización de advertencia.
- Señalización de obligación.
- Señalización de evacuación y emergencia

4. Colores de las Señales de Seguridad

Los colores de seguridad están indicados en la tabla 06, donde se presenta el color y su significado.

Color empleados en las señales de seguridad	Significado y finalidad
ROJO	Prohibición, material de prevención y de lucha contra incendios
AZUL[1]	Obligación
AMARILLO	Riesgo de peligro
VERDE	Información de Emergencia
1. El azul se considera como color de seguridad únicamente cuando se utiliza en forma circular.	

Figura N° 06. Significado General de los Colores de Seguridad

Fuente: Norma Técnica Peruana NTP 399.010

5. Formas Geométricas y Significado de las Señales de Seguridad

Las formas geométricas, significado de colores de seguridad y contraste de las señales de seguridad.

FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DEL PICTOGRAMA	EJEMPLO DE USO
CIRCULO CON DIAGONAL	PROHIBICIÓN	ROJO	BLANCO*	NEGRO	Prohibido fumar. Prohibido hacer fuego. Prohibido el paso de peatones.
CIRCULO	OBLIGACIÓN	AZUL	BLANCO*	BLANCO	Use protección ocular Use traje de seguridad. Use mascarilla.
TRIANGULO EQUILATERO	ADVERTENCIA	AMARILLO	NEGRO	NEGRO	Riesgo eléctrico. Peligro de muerte. Peligro ácido corrosivo
CUADRADO RECTÁNGULO	CONDICION DE SEGURIDAD RUTAS DE ESCAPE EQUIPOS DE SEGURIDAD	VERDE	BLANCO*	BLANCO	Dirección que debe seguirse. Punto de reunión. Teléfono de emergencia.
CUADRADO RECTÁNGULO	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS	ROJO	BLANCO*	BLANCO	Extintor de incendio Hidrante incendio. Manguera contra incendios.

Figura N° 07. Forma Geométrica y Significado General

Fuente: Norma Técnica Peruana NTP 399.010

Figura N°08. Señales de Prohibición

Fuente: Norma Técnica Peruana NTP 399.010

Figura N°09.Señales de Advertencia

Fuente: Norma Técnica Peruana NTP 399.010

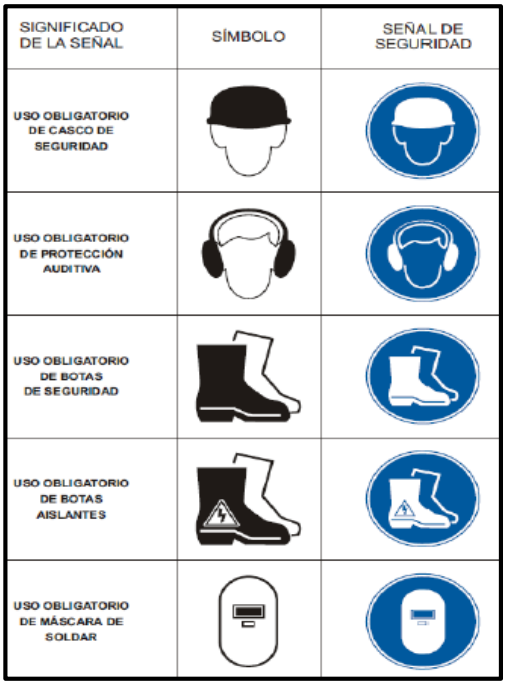


Figura N°10.Señales de Obligación

Fuente: Norma Técnica Peruana NTP 399.010

Figura N°11. Señales de Evacuación y Emergencia

Fuente: Norma Técnica Peruana NTP 399.010

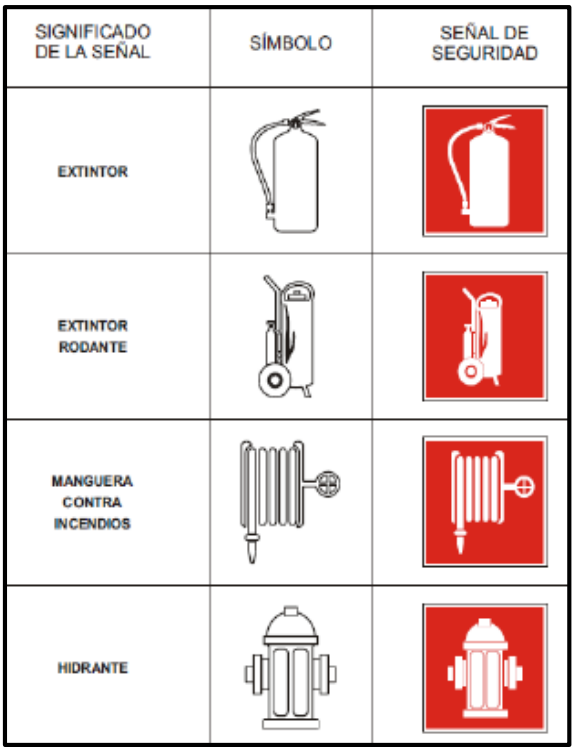
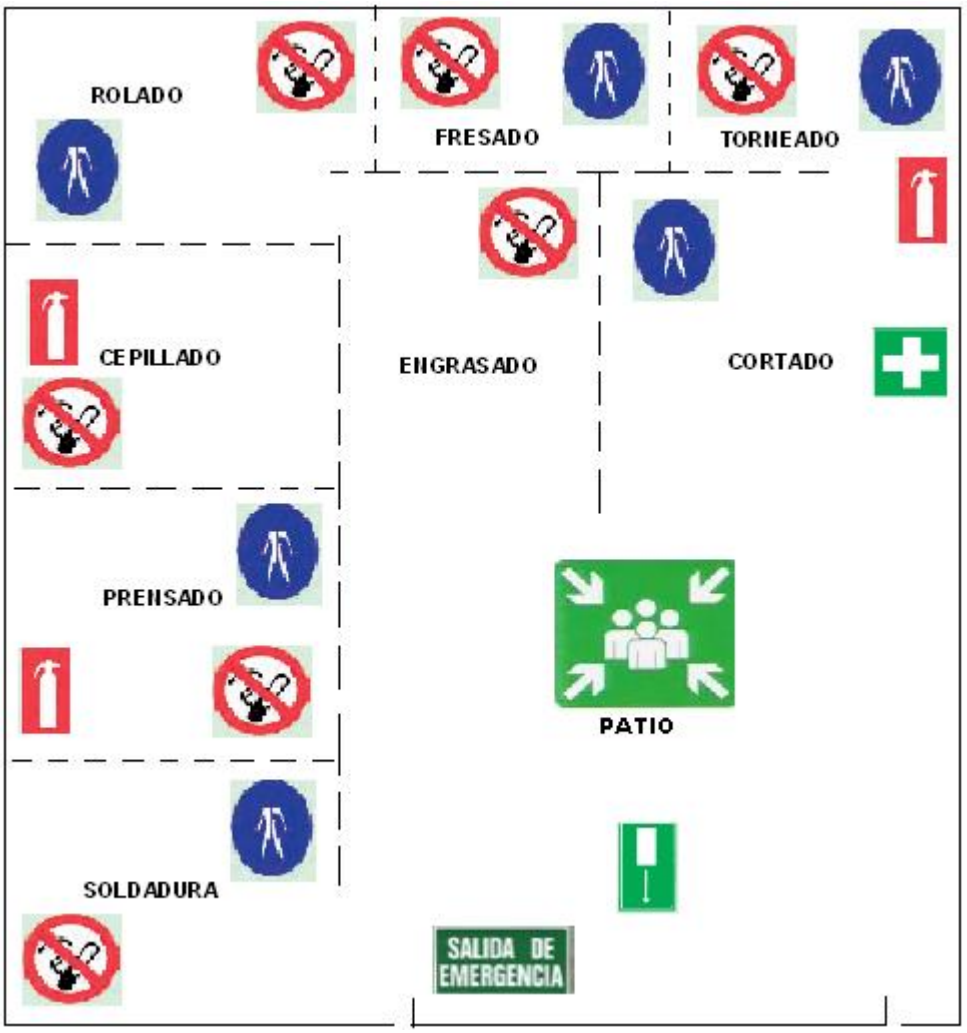


Figura N°12. Señales de Equipos Contra Incendios

Fuente: Norma Técnica Peruana NTP 399.010

A continuación se presenta una relación de los avisos con lo que debe contar la empresa para mejorar su señalización en lo relativo a seguridad y se representa gráficamente.



Leyenda:

Anexo 7. Manual de Equipos de Protección Personal

1. Objetivo

Que todo trabajador cuente con los equipos de protección personal necesarios de acuerdo a los riesgos a que este expuesto, vigilando su adecuado uso durante las jornadas de trabajo.

2. Alcance

Comprende a todos los equipos y vestimentas de trabajo utilizados en las operaciones de la empresa.

3. Equipos de Protección Personal

Los equipos de protección personal más utilizados en la empresa son los siguientes:

Tabla 17. Equipos de Protección Personal

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
EPP	**CONCEPTO**	**IMAGEN**
Casco	El casco de seguridad es fundamental para evitar accidentes y lesiones en la cabeza.	
Lentes de seguridad	Los lentes de seguridad, protegen los ojos al frente y a los lados de una gran variedad de peligros o riesgos, como objetos o partículas sólidas voladoras, e incluso de salpicaduras químicas.	
Careta para soldadura	Recomendada para proteger los ojos y la cara en trabajos donde se emplea la soldadura de arco, en riesgos que presenten radiaciones calóricas o lumínicas, infrarrojas, ultravioletas y chispas.	
Tapones para los oídos	Evita dañar la capacidad de audición de quien los lleva. Se usan en ambientes con ruidos muy fuertes, o para evitar que entre el agua, arena o viento.	
Protección respiratoria	Las mascarillas se utilizan cuando se trabaja con sustancias tóxicas que emanan vapores, polvo o virutas finas, ya que el efecto de estas partículas sobre las vías respiratorias no es tan inmediato pero puede ser muy nocivo.	

Continúa

Continuación

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
EPP	**CONCEPTO**	**IMAGEN**
Mandil para soldar	El mandil para soldar es una protección contra proyecciones de metales fundidos y partículas incandescentes ocasionados en operaciones de soldadura.	
Guantes para soldar	Los guantes de soldadura son muy importantes porque evitan tener accidentes de quemaduras.	
Zapatos de Seguridad	Los zapatos de seguridad en el entorno laboral cumplen una función muy importante de proteger los pies de sus usuarios.	

Fuente: Elaboración Propia

4. Formato de entrega de equipos de protección personal

El formato que utilizaremos para la entrega de los EPP a los trabajadores es el siguiente:

Tabla 18. Formato de entrega de EPP

DF ESCOTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C.	**FORMATO PARA ENTREGA INDIVIDUAL DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)**			
DATOS DEL TRABAJADOR A QUIEN SE LE ENTREGA EL ELEMENTO				
EMPRESA				
APELLIDOS Y NOMBRES			**CARGO**	
LUGAR			**AREA**	
ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP) ENTREGADOS				
ITEM	**EPP ENTREGADOS**	**CANTIDAD**	**FECHA DE ENTREGA**	**FIRMA RECIBIDO**
DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE LOS ELEMENTOS				
NOMBRE		**FIRMA**		
CARGO				
COMPROMISO				
Me comprometo a utilizar adecuadamente los equipos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado durante la jornada laboral que contribuye a mi bienestar físico, psicológico y social.				
FIRMA DE QUIEN RECIBE EL ELEMENTO Y LEE EL COMPROMISO				

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 8. Manual de Capacitación de Cinco Minutos

Uno de los medios más eficaces para corregir las prácticas de trabajo incorrecto y formar una conciencia en prevención de accidentes, tanto en el trabajo como fuera de este es indudablemente las reuniones grupales de 5 minutos que da un valor incalculable.

La charla de cinco minutos que se darán cada mañana antes de iniciar el trabajo es una buena práctica de seguridad y salud en el trabajo, ya que esto nos ayudará a reflexionar con el equipo.

Las charlas serán evaluadas al azar a tres trabajadores por día para verificar su efectividad.

El resultado será que los trabajadores tengan una buena actitud de prevención ante los riesgos laborales.

REUNIÓN GRUPAL N° 01
POR QUE TENEMOS UN PROGRAMA DE SEGURIDAD

¿Por qué tenemos un programa de seguridad?

No ponemos carteles de seguridad para tener puntos pintorescos en la empresa o para divertirlos a ustedes. No instalamos guardas en las máquinas solo para satisfacer el capricho de algún ingeniero o técnico en seguridad. No hacemos estas reuniones de seguridad para darles la oportunidad de descansar en horas de trabajo o fastidiarlos un rato. Hacemos estas cosas porque son provechosas para todos. Con esto quiero decir lo siguiente:

En las primeras fábricas, las operaciones eran simples. Ordinariamente un molino de agua o una máquina andaban despacio. El uso de material altamente explosivo o inflamable y venenoso era limitado.

Aun así mucha gente se lesionaba o se mataba trabajando en esas fábricas. Si Juan Rodríguez se mataba en un accidente, nadie culpaba a nadie. Era la mala suerte de Juan, su viuda y sus chicos tenían que resolver su propio problema.

Pero hace unos cuantos años la gente empezó a darse cuenta de que los accidentes y los incendios podían prevenirse. Luego vinieron las leyes que colocaron la responsabilidad directamente sobre los patrones. Y aún aquellos propietarios que combatieron dichas leyes han tenido que reconocer que la seguridad es un buen negocio. Que los accidentes les estaban restando buenos trabajadores y que la producción era afectada y costaba dinero adiestrar nuevos obreros. Los accidentes estaban dañando también el equipo y el material y que esas pérdidas no pueden asegurarse.

Hoy en día los trabajadores son concientizados sobre seguridad y salud ocupacional para creer que las lesiones y los incendios pueden ser prevenidos. Y cada cual debe ser adiestrado para hacer su trabajo en forma segura.

REUNIÓN GRUPAL N° 02

LOS CUASI-ACCIDENTES SON ADVERTENCIAS

Muchos han oído hablar sobre accidentes ocurridos, pero creo que es la primera vez que hablo de los accidentes que no ocurrieron, que casi sucedieron. Creo que me entienden. Quiero decir aquellos cuasi-accidentes, aquellos casos que lo hacen pensar a uno que está de buena suerte.

Los cuasi-accidentes no causan lesiones, pueden aún no dañar el equipo, pero, sirven de advertencia, un llamado de atención, para tomar una acción rápida. De otra manera la misma situación puede causar un accidente real la próxima vez.

Tomemos una mancha de aceite derramado en el piso, un compañero la ve y pasa bordeándola, sin pisarla, y no sucede nada. El compañero siguiente no la ve, la pisa y se resbala, casi se cae. Otro tercero resbala, o no puede conservar el equilibrio y cae golpeándose en la cabeza o quebrándose la columna vertebral.

Recordemos que los cuasi-accidente son signos de que algo anda mal, por lo tanto mantengamos nuestros ojos bien abiertos para ver las pequeñas cosas que andan mal. No nos alcemos de hombros y hagamos algo acerca de ellas, corrigiéndolas o informándonos. Tratemos los cuasi accidentes como si fueran accidentes graves y corrijamos las causas que dieron origen mientras haya tiempo. No menospreciemos las advertencias.

REUNIÓN GRUPAL N° 03

VIGILE SUS PASOS

Este es uno de los temas más simples y no tiene nada que ver con cosas diferentes a mirar por donde se camina.

Hay un número de personas que se resbalan, se tropiezan, se enredan, pisan cosas, caminan por donde no deben, como los niños cuando están aprendiendo.

No debería ser así. No hay ninguna razón para que tengamos accidentes al caminar, sin embargo, suceden. Es conveniente, pues, que veamos algunas reglas simples, de sentido común, para caminar con seguridad.

- ✓ Fíjese que no haya agua, aceite u otros líquidos en el piso. Si ven aceites o grasas derramadas pasen por un lado y límpienlo o avisen que lo hagan. Si por algún motivo lo pisa, limpie la suela de los zapatos. Sea particularmente cuidadoso en las duchas, donde los pisos están siempre húmedos, pise con cuidado y no deje jabón en el piso.

- ✓ Fíjese en los pisos defectuosos. Mire si hay cerámicas o alfombras levantadas, tornillos en los pisos, etc. En caso de que esto ocurra avise inmediatamente a su supervisor y advierta a sus compañeros que se encuentran por el lugar, informe las condiciones inseguras y cuide sus pasos.

- ✓ Fíjese en los objetos tirados en el suelo. Tenedores, cuchillos, herramientas, cajas vacías, etc., siempre encuentran alguna forma de situarse en los corredores y convertirse en serios riesgos de tropezones. Evítenlos y recójanlos para que otros no tropiecen. No los tiren de una patada a otro lado.

- ✓ Tenga cuidado en las escaleras, subiendo o bajando. Usen los pasamanos de manera que puedan agarrarse a algo en caso de tropezar. Camine despacio, no lleve objetos que interrumpan su visión. Si un objeto es muy grande, muy pesado o muy voluminoso para llevarlo cómodamente, consiga ayuda para subirlo o bajarlo por las escaleras.

REUNIÓN GRUPAL N° 04
PROTECCION PARA LA CABEZA

El otro día me llamo la atención la frase de un anuncio que me ha servido de inspiración para la charla del día de hoy la frase decía así “no se lo ocurra perder la cabeza” me puse a pensar que, en realidad con ciertas y determinadas limitaciones, casi todo el mundo puede trabajar o ser útil de alguna forma a pesar de que te falte un dedo, una mano o una pierna, pero sin cabeza nadie puede vivir. Es obvio entonces que la protección de esa parte de nuestro cuerpo es un tema de mucha importancia por lo que he decidido tratarlo hoy.

El casco es rígido y fuerte. Esa rigidez, además de aminorar la fuerza de los impactos hace que cualquier objeto punzante que caiga contra la coraza, sea desviado. Una cosa de la que tenemos que cuidarnos es de la rajadura o arañazos en el casco, por muy pequeños que sean. Si usted observa algunas de estas señales en su casco, es imperativo que ustedes lo remplacen por otro nuevo. Por experiencia se sabe que estas pequeñas rajaduras o arañazos son el principio de rajaduras mayores. Si el casco ha sufrido el impacto de cualquier objeto ya sea cuando lo estamos usando o cuando no, debe ser inspeccionado antes de volverlo a usarlo.

Recuerden no se debe pensar que nuestra cabeza es lo suficiente dura como aguantar todos los golpes!. Asegurémonos de cuidarlos, sin ella no somos nada.

REUNIÓN GRUPAL N° 05
LA ROPA DE TRABAJO

Ustedes alguna vez que por término medio llevamos la ropa de trabajo puesta durante más tiempo que la ropa de calle. Saben que usamos nuestra ropa de trabajo ocho horas diarias. Sin embargo, algunos trabajadores cuando se ponen su ropa de trabajo, lo hacen con cierto desprecio, como si estuvieran vistiendo andrajos, y cuentan las horas que les queda para deshacerse de ellas y ponerse la

ropa de calle. Esto es mucho más de lo que usamos nuestra ropa dominguera y de reuniones sociales

Sin embargo, cuán poco cuidado le ponemos. Las ropas de salir siempre están listas. Limpias y planchadas; nos preocupamos por que nos ajusten bien; y nos gastamos una cantidad de dinero en ellas, pero en cambio, a la ropa de trabajo no le damos la mayor importancia, aunque es más importante que la ropa de calle, nuestras ropas de trabajo son tan importantes o más que ellas: nuestra seguridad, nuestra salud, nuestra comodidad dependen de nuestra ropa de trabajo.

Antes de terminar quiero resumir esta charla en dos puntos principales:

- ✓ Usen ropas que se ajusten a las necesidades del trabajo específico que realicen.
- ✓ Úsenla siempre durante las horas de trabajo.

REUNIÓN GRUPAL N° 06
SUS HERRAMIENTAS

No sé si ustedes se dan cuenta de las muchas lesiones que se producen por el uso de las herramientas de mano. Yo no sabía hasta que me puse a obtener datos. Nadie sabe el número exacto, pero de la documentación que se ha podido conseguir, un veinte por ciento de las lesiones con incapacidad, provienen de las herramientas de mano. Esto sin contar las que ocurren fuera del trabajo. Por lo tanto, no les parece importante que la prevención de accidentes con herramientas de mano sea materia de preocupación.

La primera cosa es mantener las herramientas en buenas condiciones. Un buen trabajador se enorgullece de sus herramientas, porque sabe que para hacer una buena labor, es necesario que las herramientas estén en condiciones óptimas.

Recuerden: los buenos hábitos y las buenas herramientas andan juntos, y la seguridad anda siempre con buenas herramientas usadas de manera apropiada.

REUNIÓN GRUPAL N° 07

ORDEN Y LIMPIEZA EN SU LUGAR DE TRABAJO

El desorden y el desaseo causan dificultades en todas partes, pero el desorden y el desaseo en un lugar de trabajo causan dobles dificultades: producen ineficiencia y accidentes.

Toda clase de revoltijos, todo lo que esté fuera de lugar, es un riesgo.

Derrames de agua, aceites, virutas, material desperdigado, herramientas dejadas por ahí, botellas vacías, desperdicios de papel, arrastraderos, rodillos, carros o carretillas fuera de lugar, con todos riesgos de tropezones y muchos de ellos de incendio.
El primer paso es tener un lugar para cada cosa y luego, conservar cada cosa en su lugar. Las existencias, las partes, las herramientas, todo debe tener un lugar al cual pertenezca. Cuando haya terminado con alguna cosa devuélvala a su lugar. La próxima vez que la necesiten, ya saben que allí la encontrarán y, lo que es más importante, no andará tirada por ahí donde puedan tropezarse, cortarse o caérseles en un pie.

Si recibe materiales en carros o carretillas, seleccione un lugar donde se vaya a poner el nuevo material e insista en que se les coloque allí. Escojan un lugar de fácil acceso para ustedes y que les permita tener un lugar de trabajo despejado de obstrucciones.

Recuerde que en seguridad la primera medida que se debe tomar es el orden y la limpieza, ya que con ella se evitan muchísimos accidentes.

REUNIÓN GRUPAL N° 08

PREVENGAMOS EL FUEGO

La prevención del fuego es una de las cosas que debemos practicar todos los días. Nunca se puede decir que nuestra empresa no tiene riesgos de fuego y que

podemos descansar tranquilos a este respecto. Y aun cuando pudiéramos decir eso hoy, no hay nada que indique que mañana no habrá ninguno tampoco.
Uno de los más grandes riesgos de fuego y contra el cual debemos luchar todo el tiempo es el amontonamiento de basura, desperdicios, material viejo, desechos, etc. Para eso están los recipientes.

La electricidad, también puede iniciar un fuego. Si el equipo eléctrico que usted usa necesita una reparación, obtenga que la persona calificada lo haga. Los sustitutos o reparaciones temporales son peligrosos. No sobrecargue enchufes ni coloque muchos adaptadores, ni elimine la tercera patita con adaptadores, esto podría causar un incendio y aún más, podría quedar electrocutado.

REUNIÓN GRUPAL N° 09
LOS AVISOS TIENEN UN SIGNIFICADO

Estos avisos de seguridad me han puesto a pensar. Ustedes saben a cuales me refiero. Estos avisos dicen: “peligro”, “Use gafas al operar esta máquina”, “Alto voltaje”, “No fume”, etc.

La intención de los avisos es ayudarlos, no ponerlos furiosos, lo que sucede a menudo es que nos familiarizamos con ellos que ya ni los vemos, o si los vemos no les prestamos ningún sentido y esto es lo que me ha puesto a pensar.

Hay una buena razón para la colocación de cada aviso. Eso lo saben ustedes también como lo sé yo. Tienen que haberla de otra manera la gerencia no tiraría la plata en avisos.

Los avisos se han puesto donde están para evitarles un accidente, una lesión. Este es su verdadero sentido.

REUNIÓN GRUPAL N° 10
TRABAJAR EN EQUIPOS EVITA ACCIDENTES

Es una tradición y una necesidad trabajar juntos, ayudarnos mutuamente. Podemos llamarlo trabajo en equipo, o en todo caso la manera de hacer las cosas más fácil y rápidamente. Esto nos ayuda a mantenernos fuera de situaciones difíciles.

Trabajo en equipo es lo que mantiene alto la producción en la empresa. En realidad es el trabajo en equipo entre los trabajadores y la gerencia lo que impulsa la producción en cualquier lugar del mundo.

Recuerda: El trabajo en equipo hace a la seguridad de todos.

REUNIÓN GRUPAL N° 11
MOVIMIENTOS GIRATORIOS

En la charla de hoy quiero aprovechar la oportunidad para hablar del peligro de las máquinas herramientas y de los mecanismos giratorios que existen en el área.

Muchas de las máquinas en nuestro taller tienen partes con movimientos rotativos. Hay toda clase de ejes que giran desde velocidades muy altas a muy bajas.
Todo lo que gira presenta cierto grado de peligro y, por lo tanto, tienen el potencial de daño y el riesgo de causar lesiones al exponerse a los elementos rotatorios. La ropa suelta o mal ajustado o cabello largo, los cordones de zapatos, corbatas, pulseras, anillos, etc., pueden ser atrapados en las partes que giran.
No acercarse o trabajar con máquinas u objetos que giran, ya que puede costar la pérdida o la amputación de partes del cuerpo y hasta la vida.

REUNIÓN GRUPAL N° 12
LAS PROTECCIONES O RESGUARDOS EN MAQUINAS PROTEGEN SI SE USAN

Se han colocado muchos resguardos o protecciones en maquinarias, equipos, mecanismos giratorios y poleas. Muchos de estos equipos no tenían resguardos cuando fueron fabricados. Los empleadores comenzaron a idear programas para

poner resguardos a las máquinas, de forma de dar a sus trabajadores la protección que ellos merecían.

Una protección o resguardo es la palabra común que usamos para describir el dispositivo o sistema de protección que está construida dentro de la operación de cada máquina. Nosotros usamos muchos tipos de protecciones o resguardos en los equipos y máquinas en las instalaciones.

Recuerden: mientras que una máquina se encuentre sin resguardo, no deberá ponérsela en funcionamiento y el interruptor que pone la maquina en marcha deberá ser desconectado.

Los resguardos los protegerán, sólo si los usen adecuadamente y en buen estado.

REUNIÓN GRUPAL N° 13
LOS HABITOS DE SEGURIDAD

Cada vez que hacemos algo sin pensar y lo hacemos siempre de la misma forma, es porque hemos adquirido un hábito, o sea una conducta adquirida. Es como si tuviéramos dentro de nosotros mismos un botón que al apretarlo, como en una máquina de cigarrillos, saliera siempre la marca que queremos.

Quiero recordarles que todas las personas, lo reconozcamos o no, actuamos dejándonos guiar por hábitos. Como esto es algo que no podemos evitar, aunque quisiéramos, debemos tratar de adquirir hábitos correctos, ya que es tan fácil adquirir hábitos correctos como incorrectos. Cuantos más hábitos correctos tengamos, menos lesiones sufriremos.

REUNIÓN GRUPAL N° 14
EL TRABAJO BIEN HECHO PREVIENE LOS RIESGOS DE ACCIDENTES

Todos ustedes han oído y aprendido muchas normas de seguridad y de prevención y control de riesgos de accidentes, desde el primer día en que empezaron a trabajar en nuestra área de la División.

En muchas áreas de peligro hay avisos como letreros y señales de seguridad, que nos recuerdan en forma permanente que no debemos fumar, porque se puede provocar un incendio. Otros letreros nos indican el peligro de alto voltaje en los equipos e instalaciones eléctricas energizadas. Colgados de las paredes, podemos ver carteles que nos recuerdan que debemos llevar anteojos de seguridad y zapatos de protección.

Regularmente nos reunimos aquí durante cinco minutos para reforzar todavía más, nuestra actitud positiva hacia la prevención de accidentes, que es lo que vamos hacer hoy también. Y el resultado hasta ahora ha sido que hemos adquirido cierta conciencia de la necesidad que tenemos de trabajar con más cuidado, para evitarnos lesiones y evitar, además, lesionar a nuestros compañeros de trabajo.

REUNIÓN GRUPAL N° 15

HAY QUE PLANIFICAR LOS TRABAJOS ANTES DE EJECUTARLOS

Todo buen programa de prevención de accidentes, comienza con el uso de equipos y maquinaria e instalaciones en general bien resguardadas y termina con el entrenamiento correcto en las operaciones y aplicación de las normas y procedimientos de trabajo de los trabajadores. Pero, hay un término medio que no se puede ignorar si se quiere que este buen principio y finalización sean efectivos. La maquinaria no solamente deberá está bien protegida y los trabajadores bien entrenados, desde el punto de vista de la prevención de accidentes, sino que cada orden o instrucción para la operación, deberá ser analizada, evaluando los riesgos y las medidas de control adecuadas según el trabajo. Posiblemente lo que quiero decirles será más claro, si les doy el ejemplo de un incidente que ocurrió en una planta industrial, recientemente. La historia la relató el trabajador que después murió como consecuencia de las graves lesiones sufridas en el accidente.

La planificación anticipada de los riesgos y las medidas de autocontrol anticipado, es lo que distingue a un trabajador cuidadoso y que trabaja siempre en condiciones seguras de trabajo.

Si no están seguros del método correcto, no corran riesgos innecesarios.

REUNIÓN GRUPAL N° 16

LA VISIÓN, EL MEJOR TESORO

Toda persona sabe muy bien que significa su vista, mediante la cual pueden apreciar el exterior cuando quieren. Pero, ¿saben realmente lo importante que ellos son? Antes que conteste esta pregunta cierre por favor sus ojos por sólo 30 segundos o menos y piensen lo que sucedería si nunca más pudieran volver a abrirlos. Es duro ¿verdad? Afortunadamente sólo es un aprueba para comprobar lo que ocurre. Si han hecho esta prueba estamos seguros que su respuesta será inmediata, no les gustaría que nada les pasara a sus ojos porque éstos son un tesoro enorme que no tienen un valor comercial como el automóvil que quieren cambiar, ni lo muebles, ni el mejor televisor con pantalla plana que exista, porque es su vista, es su tesoro más apreciado.

REUNIÓN GRUPAL N° 17

MANOS HUMANAS, NO ARTIFICIALES

Constantemente usamos nuestras manos, prácticamente cada segundo de cada día. Pero, la mayoría de las veces, no prestamos atención cuándo las utilizamos ni cómo o de qué manera. Las manos son uno de los órganos más valiosos que poseemos pero, sin embargo, son muy vulnerables. Y a veces con demasiada frecuencia las ponemos a peligros.

Hasta una pequeña cortadura en un dedo suele resultar molesta y sumamente incómoda para la realización de nuestras tareas diarias.
Finalmente quiero decirles que ¡las manos las tenemos para ganarnos y no para perderlas en la vida!

REUNIÓN GRUPAL N° 18

USO CORRECTO DEL RESPIRADOR

En la charla que hoy hablaremos sobre la importancia que tiene el respirador como un equipo de protección respiratoria para cuidar a ustedes de peligros respiratorios que pueden causar enfermedades profesionales en el ambiente industrial donde pueden haber diferentes agentes o contaminantes ambientales suspendidos en el aire.

Frente a los contaminantes ambientales suspendidos en el aire, existe un equipo de protección personal, el respirador, el cual desempeña un importante papel, como elemento de defensa apropiado que permite proteger el sistema respiratorio del usuario del equipo.

Recuerden que los contaminantes suspendidos en el aire tales como POLVOS, HUMOS,NEBLINAS, GASES Y VAPORES son contaminantes que exponen a riesgos, si éstos son respirados durante un periodo prolongado y en niveles no permitidos, y pueden dar origen a enfermedades profesionales, que son incapacitantes y en ocasiones, pueden causar daños irreversibles e incurables.

Por ello, ustedes deben proteger su salud usando el respirador siempre bien ajustado para que sea operativo y detenga, filtrando en forma efectiva los contaminantes para los cuales está indicado.

REUNIÓN GRUPAL N° 19

¿POR QUE USAR EL CODIGO DE COLORES?

Conocer el código de colores es muy importante para el manejo de residuos sólidos de la empresa.

Los residuos que resultan de las actividades que realizamos son de diferentes materiales algunos son sólidos otros son líquidos o semilíquidos.; lo cual nos indica que no se pueden mezclar deliberadamente.

Por esta razón en la empresa contamos con un código de colores, que nos permite clasificar en:

-Color amarillo: metales, color azul: papel y cartón, color blanco: plástico, color marrón: orgánico, color verde: vidrios y color rojo: peligrosos

Mezclar todos los residuos en un solo contenedor, es perjudicial para el medio ambiente, ya que al hacerlo muchos residuos pierden la posibilidad de ser reciclados o reutilizados para otros fines.

Anexo 9. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

1. Introducción

El presente Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo sirve para determinar cuáles serán las actividades, y acciones de prevención a tomar, cumpliendo así con el compromiso de velar por la salud, integridad física y emocional de todos los que integran la organización.

Esto permitirá que la empresa DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C., asuma la seguridad como valor y considera que la prevención de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales se inicia con el compromiso y apoyo integro de la Gerencia General y la participación de todos los integrantes de la empresa.

2. Objetivos

El Objetivo Principal del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo es proteger la Integridad Física, Emocional y Salud de todos los que integran su organización, así como minimizar los impactos generados dentro de sus Procesos.

3. Actividades para el año 2016

- ✓ **Inspecciones**

  Durante el presente año se iniciara con las Inspecciones Programadas y no Programadas, de acuerdo al Programa establecido en la tabla 19. Los resultados de estas inspecciones servirán de guía para la implementación de las medidas preventivas y control a adaptarse, y plantear las medidas correctivas según sea el resultado de las mismas.

Tabla 19. Programa de inspecciones de seguridad

PROGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD													
INSPECCIONES	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SET**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**N° DE INSPECCIONES POR ITEM**
Gerente de Operaciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
Supervisor de Operaciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
Supervisor de SSO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
Gerente de SSO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
Gerente de Operaciones	X				X		X		X		X		1
Gerente General				X			X			X			1

PROGRAMADO	
EJECUTADO	

Fuente: Elaboración Propia

- ✓ **Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.**

Se capacitará, Difundirá y se hará entrega de una copia del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, Manual de Capacitación plasmando su evidencia en registros físicos y digítales.

Tabla 20. Programa de capacitación año 2016

PROGRAMA DE CAPACITACION AÑO 2016															
ITEM	**CURSOS**	**Ene**	**Feb**	**Mar**	**Abr**	**May.**	**Jun**	**Jul.**	**Ago**	**Set**	**Oct**	**Nov**	**Dic**	**Duración**	**Dirigido**
1	Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo	X												3 H	T
2	Liderazgo y Motivación				X										G , S Y T
3	Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional Basada en las Normas Nacionales		X											8 H	G , S, C,T
4	IPERC. Actos y Condiciones Subestandar									X				8 H	G , S, C,T
5	Investigación y Reporte de Incidentes					X								8 H	G , S, C,T
6	Prevención y Protección contra Incendios						X							4 H	G , S, C,T
7	Salud Ocupacional y Primeros Auxilios											X		8 H	G , S, C,T
8	Inspecciones de Seguridad			X										8 H	G , S, C,T
9	Elaboración de ATS							X							G , S
10	Auditoria en Seguridad.										X			8 H	G y S
11	Trabajos en Altura						X							4 H	S,T
12	Trabajos en Caliente								X					4 H	S,T
13	Seguridad con Herramientas Manuales												X	2 H	G,TS, IS,T

PROGRAMADO	
EJECUTADO	

GERENTE	**G**	SUPERVISORES	**S**
TRABAJADORES	**T**	CONDUCTOR DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**C**

Fuente: Elaboración Propia

- ✓ **Mapa de riesgos.**

Se Implementara la elaboración del mapa de riesgos el cual estará ubicado en lugares estratégicos donde el personal pueda identificarlos.

- ✓ **Evaluación del desempeño**

Se implementara la identificación de actos, condiciones Sub Estándares y cumplimiento de los procedimientos de trabajo a través de la observación planificadas de tareas de acuerdo a la tabla 21.

Tabla 21. Programa de observación planificada de tareas

Programa de Observación Planificada de Tareas													
VISITAS	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SET**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**OBSERVACIONES**
Supervisor General	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Supervisor de Campo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Supervisor de SSO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Gerente de SSO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Gerente de Operaciones	X				X		X		X		X		
Gerente General	X			X			X			X			

PROGRAMADO	
EJECUTADO	

Fuente: Elaboración Propia

- ✓ **Programas de auditorias**

Durante el presente año se realiza auditorías de acuerdo al programa establecido en la tabla 22, los resultados de estas auditorías servirán de guía para la implementación de las medidas preventivas y control a adoptarse.

Tabla 22. Programa de auditoria

PROGRAMA DE AUDITORIA												
AUDITORIAS	Año 2016											
	ENER	FEBR	MARZ	ABRI	MAYO	JUNI	JULI	AGOS	SETI	OCTU	NOVI	DICI
AUDITORIA INTERNA							x					x
AUDITORIA EXTERNA										X		

X	PROGRAMADO
X	EJECUTADO

Fuente: Elaboración Propia

- ✓ **Equipos de protección personal**

Se continuara con la entrega de los Equipos de Protección Personal al ingreso de los trabajadores a la organización, los cambios de dichos equipos de protección se realizan de acuerdo a las condiciones en las que se encuentren y el tiempo de vida de dichos implementos, llevando el control a través de un programa personal.

- ✓ **Reuniones de cinco minutos**

-De seguridad y operacionales

Se iniciara la elaboración de Reuniones de 5 minutos con participación de trabajadores y Supervisión, tanto en temas Operacionales como de Seguridad y Salud en el Trabajo y Cultura de Seguridad., se alcanzara el Manual de reuniones cada fin de mes.

-Sensibilización

Se iniciara con reuniones de Sensibilización en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Importancia de Reportes de Actos y Condiciones Sub estándares, creando una cultura de Seguridad, de acuerdo la tabla N°23.

Tabla 23. Programa de sensibilización

PROGRAMA DE SENSIBILIZACION																
ITEM	**CURSOS**	**Ene**	**Feb**	**Mar**	**Abr**	**May.**	**Jun**	**Jul.**	**Ago**	**Set**	**Oct**	**Nov**	**Dic**	**Duración**	**Diri**	**OBSERVACIONES**
1	Importancia de Reportes de Actos y Condiciones Sub estándares													**2H**	**G , S, C,T**	
2	Cultura de Seguridad													**2H**	**G , S, C,T**	
3	Actitud Positiva													**2 H**	**G , S, C,T**	
4	Autoestima													**2 H**	**G , S, C,T**	
5	Trabajo en Equipo													**2 H**	**G , S, C,T**	
6	Tema por definir															
7	Tema por definir															
8	Tema por definir															
9	Tema por definir															
10	Tema por definir															
11	Tema por definir															
12	Tema por definir															

PROGRAMADO	
EJECUTADO	

GERENTE	**G**	SUPERVISORES	**S**
TRABAJADORES	**T**	CONDUCTOR DE MAQUINAS Y EQUIPOS	**C**

Fuente: Elaboración Propia

- ✓ **Programa de motivación laboral (reconocimientos)**

El objetivo de la motivación laboral es ayudar a que los trabajadores de la empresa se sientan parte de ella, iniciando la elaboración de un programa de motivación al personal como se muestra en la tabla N°24.

Tabla 24. Programa de motivación al personal

PROGRAMA DE MOTIVACION AL PERSONAL					
META	**VIGENCIA**	**PREMIO**	**LOGROS**	**FECHA DE ENTREGA DE PREMIO**	**FECHA DE CUMPLIMIENTO**
Cero Incidentes con pérdida a la persona y Equipos en el año 2016 Meses Enero a Diciembre	De Enero a Diciembre 2016	Una tarjeta de consumo	Satisfacción en la Gestión de Seguridad a nivel Organizacional y Bienestar en nuestros Trabajadores	Segunda Semana trimestral	**Cada tres meses**
Asistencia a Cursos de Capacitación	Cada dos meses	Premio Sorpresa	Satisfacción Educativa en el Ámbito Personal	Última Semana de Febrero 2016	**29/02/16**

	PROGRAMADO
	EJECUTADO

Fuente: Elaboración Propia

- ✓ **Higiene y salud ocupacional**

Entre los programas que desarrolla la empresa tenemos lo siguiente, ver en la tabla N° 25.

Tabla 25. Programa de higiene y salud ocupacional

PROGRAMA DE HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL													
	MESES												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	OBSERVACIONES
Audiometría													
Respiradores													

PROGRAMADO	
EJECUTADO	

Fuente: Elaboración Propia

- ✓ **Plan de emergencia**

Durante el año se iniciara la elaboración con el desarrollo de las medidas preventivas del Plan de Emergencias en: Brigada de Primeros auxilios.

-**Cursos de capacitación y entrenamiento:**

Tales como: Primeros Auxilios, Uso y Manejo de Extintores, Respuesta Ante Emergencias, entre otros. Dirigidas a todos trabajadores de la empresa, implantados por expositor interno o externo.

Tabla 26. Programa de simulacros

PROGRAMA DE SIMULACROS														
SIMULACROS	TIPO	MESES												COMENTARIOS
		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGOS.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	
LUCHA CONTRA INCENDIO	Respuesta a Emergencias					X						X		
PRIMEROS AUXILIOS	Respuesta a Emergencias					X						X		

LEYENDA	
PROGRAMADO	
EJECUTADO	

Fuente: Elaboración Propia

Revisando trimestralmente el Registro de Riesgos para determinar el funcionamiento y aplicación de los controles relacionados con los incidentes ocurridos, desarrollando plan de acción.

- ✓ **Reuniones**

Se realizara mensualmente una reunión del comité de seguridad en las oficinas de Cajamarca como se muestra en la tabla N°27.

Tabla 27. Reuniones de comité de seguridad

REUNIONES DE COMITÉ DE SEGURIDAD													
ACTIVIDAD	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SET**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**OBSERVACIONES**
COMITÉ DE SEGURIAD	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**1 al mes**

PROGRAMADO	
EJECUTADO	

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 10. Registro de Inspecciones de Seguridad Interna

Tabla 28. Registro de Inspecciones de Seguridad Interna

DF ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C.

INSPECCIÓN PLANEADA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ÁREA:						
INSPECTORES:						NRO DE REGISTRO:
RESPONSABLE DE ÁREA:						FECHA:
INSPECCIÓN:						HORA:
TIPO DE INSPECCIÓN	PLANEADA		NO PLANEADA			
Inspección						

No.	CONDICIÓN O PRACTICA SUBESTÁNDAR		CALIFICACIÓN			ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES / ACCIÓN IMPLEMENTADA	
	DESCRIPCIÓN	COLOCAR FOTO SI HUBIERA	A	B	C				COMENTARIO	FOTO DE OBSERVACIÓN LEVANTADA
1										

COMENTARIOS:

LEYENDA:	
A	CORRÍJASE DE INMEDIATO O DENTRO DE LAS 24 HORAS
B	CORRÍJASE ANTES DE 48 HORAS
C	CORRÍJASE ANTES DE 7 DÍAS

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 11. Registro de Análisis de Trabajo Seguro (ATS)

Tabla 29. Registro de Análisis de Trabajo Seguro (ATS)

DF ESCTRUCTURAS METÁLICAS Y MONTAJES S.A.C.	FORMATO DE ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS	
LUGAR:		
FECHA:		
EQUIPO OBJETO DEL TRABAJO:		
TRABAJO A REALIZAR:		
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL:		
HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS:		
SECUENCIA DE PASOS BASICOS DE TRABAJO	RIESGOS POTENCIALES	PROCEDIMIENTO RECOCNOCIDO PARA EL TRABAJO SEGURO
EJECUTORES		
APELLIDOS	NOMBRE	FIRMA

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 12. Registro de Permiso Escrito de Trabajos de Alto Riesgo en Caliente (PETAR)

PERMISO ESCRITO PARA TRABAJO DE ALTO RIESGO
PERMISO DE TRABAJOS EN CALIENTE

Fecha: _____ **Hora:** Inicio: _____ Final: _____ **Nº:**_____

Área: _____ **Lugar:** _____

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: _____

_____

_____

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

☐ Casco	☐ Respirador C/Gases	☐ Protector de Oídos	☐ Morral de Lona
☐ Ropa de cuero	☐ Respirador C/Polvo	☐ Protector Visual	☐ Otro:_____
☐ Escarpines	☐ Arnés de Seguridad	☐ Guantes de Jebe	☐ Otro:_____
☐ Careta de soldar	☐ Guantes de cuero	☐ Correa para Lámpara	☐ Otro:_____

HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES:

_____

_____

PROCEDIMIENTO:

_____

_____

_____

LISTA DE CHEQUEO DE PRECAUCIONES
Si (S), No (N), No aplica (NA)

Personal

☐ El personal tiene entrenamiento vigente en trabajos en caliente (1 año)
☐ Se ha realizado la Evaluación de Riesgos a Nivel Grupal
☐ Se ha comunicado a las personas los peligros presentes en el trabajo, el riesgo y los controles
☐ Se ha asignado un vigía de incendios

Equipos Necesarios para los Trabajos

☐ Se inspeccionaron los equipos usando el formato de pre-uso específico
☐ Se tiene disponible todo el equipo de protección personal necesario para el Trabajo
☐ Se inspeccionaron todas las herramientas a usar

Área de Trabajo

☐ Se retiraron todos los materiales combustibles e inflamables en los 15 metros alrededor del trabajo
☐ Se protegieron todos los materiales combustibles que no se pudieron retirar
☐ Se verificó que no existan derrames de combustibles o inflamables
☐ Se protegieron los niveles inferiores
☐ Se protegieron/pararon ductos o fajas que puedan trasladar partículas calientes a lugares alejados
☐ Se tomaron precauciones adicionales para proteger fajas o equipo que tenga partes de caucho o plástico

Equipos de Respuesta a Emergencias

☐ Se cuenta con un extintor operativo dentro de los 5 metros de radio y el vigía sabe utilizarlo
☐ El vigía de incendios ha identificado las alarmas más cercanas, cuenta con radio y canal 7
☐ Se realizará vigilancia de la zona hasta 1 hora después de concluido el trabajo

- ¿Se adjunta lista de personal autorizado para realizar el trabajo?
Personal: _____

_____

_____

AUTORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN. Las personas aquí firmantes certifican que todas las acciones requeridas han sido llevadas a cabo y que los controles necesarios para realizar un trabajo seguro han sido implementados

CARGO	NOMBRES	FIRMA	FECHA	HORA
Vigia de incendios				
Supervisor				
Superintendente/Jefe del Área				
Ingeniero de seguridad				

RESPONSABLES DEL TRABAJO

OCUPACION	NOMBRES	FIRMA INICIO	FIRMA TERMINO

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 13. Registro de Permiso Escrito de Trabajos de Alto Riesgo en Altura (PETAR)

PERMISO ESCRITO PARA TRABAJO DE ALTO RIESGO
PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURA

Fecha: _____ **Hora:** Inicio: _____ Final: _____ **N°:**_____

Área: _____ **Lugar:** _____

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: _____

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

☐ Casco	☐ Respirador de media Cara	☐ Protector de Oídos	☐ Morral de Lona
☐ Barbiquejo	☐ Filtros para Gases	☐ Línea de anclaje sin absorbedor de impacto	☐ Cinturón de seguridad con anillo en D
☐ Árnes de cuerpo entero	☐ Filtro para Polvo	☐ Protector Visual	☐ Otro:_____
☐ Línea de vida	☐ Línea de anclaje con absorvedor de impacto	☐ Guantes de Jebe	☐ Otro:_____
☐ Guantes de Cuero	☐ Botas de Jebe	☐ Zapatos Dieléctricos	☐ Otro:_____

HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES:

PROCEDIMIENTO:

MÉTODOS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

1. Medidas para la **Prevención de caídas**: (Barandas fijas, restricción de desplazamiento, ascensores, etc.) **Si** ☐ **No** ☐

Describa: _____

2. Medidas para la **Protección ante caídas**: (Arnés, líneas de vida, anclaje, etc.) **Si** ☐ **No** ☐

Describa: _____

3. Altura desde el piso hasta la plataforma de trabajo: _____

Distancia de posible caída libre: _____ Línea rigida ☐ Línea c/Absorbedor de impacto ☐

Otro: _____

VERIFICACIONES PREVIAS

- ¿El personal tiene entrenamiento vigente en trabajos en altura (1 año)?	**Si** ☐	**No** ☐	**N.A.** ☐
- ¿El personal ha pasado evaluación de suficiencia médica anual?	**Si** ☐	**No** ☐	**N.A.** ☐
- ¿El personal conoce el uso de los equipos de protección anti caídas a usar?	**Si** ☐	**No** ☐	**N.A.** ☐
- ¿Se han inspeccionado los Equipos anti-caídas y están en buen estado?	**Si** ☐	**No** ☐	**N.A.** ☐
- ¿Se han indentificado los puntos de anclaje adecuados?	**Si** ☐	**No** ☐	**N.A.** ☐
- ¿Se ha realizado la evaluación de riesgos con todos los participantes?	**Si** ☐	**No** ☐	**N.A.** ☐
- ¿Los trabajadores han sido informados acerca de los métodos de control usados?	**Si** ☐	**No** ☐	**N.A.** ☐
- ¿Los trabajadores conocen sus responsabilidades en la implementación de los controles?	**Si** ☐	**No** ☐	**N.A.** ☐
- ¿Se adjunta lista de personal autorizado para realizar el trabajo?	**Si** ☐	**No** ☐	**N.A.** ☐

Personal: _____

AUTORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN. Las personas aquí firmantes certifican que todas las acciones requeridas han sido llevadas a cabo y que los controles necesarios para realizar un trabajo seguro han sido implementados

CARGO	NOMBRES	FIRMA	FECHA	HORA
Supervisor				
Superintendente/Jefe del Área				
Ingeniero de seguridad				

RESPONSABLES DEL TRABAJO

OCUPACION	NOMBRES	FIRMA INICIO	FIRMA TERMINO

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 14. Registro de Evaluaciones Médicas

Tabla 30. Registro de Evaluaciones Médicas

EXAMEN MÉDICO

EMPRESA											
ITEM	APELLIDOS	NOMBRES	DNI	CARGO	TIPO DE EXAMEN	FECHA DE EXAMEN MEDICO	FECHA DE VIGENCIA	APTITUD OCUPACIONAL	DOCUMENTACION FISICA	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 15. Registro de Cronograma de Capacitaciones

Tabla 31. Registro de Cronograma de Capacitaciones

CRONOGRAMA DE CAPACITACION AÑO ____

Empresa																
ITEM	CURSOS	EXPOSITOR	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	Duración	TOTAL
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 16. Registro de Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales

NOTIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

(Art. 112º, Art. 113º y Art. 114º)

AÑO _____ MES _____

MARCAR CON UNA (X) EN LO QUE CORRESPONDA (Para ser llenado por el Empleador).

AVISO DE ACCIDENTE MORTAL (Art. 112º) ☐

AVISO DE INCIDENTE PELIGROSO (Art. 112º) ☐

1.- FECHA DE PRESENTACIÓN ☐☐☐☐☐☐ DIA MES AÑO

I.- DATOS DEL EMPLEADOR

2.- RAZÓN SOCIAL:

3.- RUC:

4.- DOMICILIO PRINCIPAL:

5.- DEPARTAMENTO

6.- PROVINCIA

7.- DISTRITO

UBIGEO (no llenar)

8.- ACTIVIDAD ECONÓMICA (DETALLAR)

CIIU (TABLA Nº 02)

ER (no llenar)

9.- Nº DE TRABAJADORES

M ☐ F ☐

10.- COD. PROV. y Nº TELÉFONO

II.- DATOS DE LA EMPRESA USUARIA (DONDE EJECUTA LAS LABORES)

11.- RAZON SOCIAL:

12.- RUC:

13.- DOMICILIO PRINCIPAL:

14.- DEPARTAMENTO

15.- PROVINCIA

16.- DISTRITO

UBIGEO (no llenar)

17.- ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL (DETALLAR)

CIIU (TABLA Nº 02)

ER (no llenar)

18.- Nº DE TRABAJADORES

M ☐ F ☐

19.- COD. PROV. y Nº TELÉFONO

III.- DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO (en caso de tratarse de accidente mortal)

20.- APELLIDOS Y NOMBRES

21.- DNI / CE

22.- DOMICILIO

23.- COD. PROV. y Nº TELÉFONO

24.- DEPARTAMENTO

25.- PROVINCIA

26.- DISTRITO

UBIGEO (no llenar)

27.- CATEGORÍA OCUPACIONAL

TABLA Nº 01

28.- ASEGURADO (Marcar) Si No

29.- ESSALUD

30.- EPS

31.- EDAD

32.- FECHA DEL ACCIDENTE DÍA MES AÑO

33.- HORA DEL ACCIDENTE H MM

34.- GÉNERO M F

35.- FORMA DEL ACCIDENTE (TABLA Nº 03)

36.- AGENTE CAUSANTE (TABLA Nº 04)

IV.- DATOS DEL INCIDENTE PELIGROSO

37.- FECHA: DÍA MES AÑO

38- HORA H MM

39.- TIPO DE INCIDENTE PELIGROSO (TABLA Nº 07)

40.- DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO:

Tablas del Formato

Tabla 32. Categoría del Trabajador

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	FUNCIONARIO
2	EMPLEADO
3	OBRERO
4	CAPATÁZ
5	OPERARIO
6	OFICIAL
7	PEÓN
8	AGRICULTOR
0	OTROS 8ESPECIFICAR)

Fuente: Ley 29783

Tabla 33. Actividad Económica de la Empresa

CÓDIGO CIIU	
A	Agricultura
B	Pesca
C	Minas y Canteras
D	Manufactura
E	Electricidad, Gas y Agua
F	Construcción
G	Comercio
H	Hoteles y Restaurantes
I	Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones
J	Intermediación Financiera
K	Activ. Inmob. Empresariales
L	Administración Pública y defensa
M	Enseñanza
N	Servicios sociales y de salud
O	Servicios.

Fuente: Ley 29783

Tabla 34. Forma del Accidente

CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	CAIDA DE PERSONAS A NIVEL
2	CAIDA DE PERSONAL DE ALTURA
3	CAIDA DE PERSONAS AL AGUA
4	CAIDA DE OBJETOS
5	DERRUMBES O DESPLOMES DE INSTALACIONES
6	PISADAS SOBRE OBJETO
7	CHOQUE CONTRA OBJETO
8	GOLPES POR OBJETOS (EXCEPTO CAIDAS)
9	APRISIONAMIENTO O ATRAPAMIENTO
10	ESFUERZOS FISICOS O FALSOS MOVIMIENTOS
11	EXPOSICIÓN AL FRÍO
12	EXPOSICIÓN AL CALOR
13	EXPOSICIÓN A RADIACIONES IONIZANTES
14	EXPOSICIÓN A RADIACIONES NO IONIZANTES
15	EXPOSICIÓN A PRODUCTOS QUÍMICOS
16	CONTACTO CON ELECTRICIDAD
17	CONTACTO CON PRODUCTOS QUÍMICOS
18	CONTACTO CON PLAGUICIDAS
19	CONTACTO CON FUEGO
20	CONTACTO CON MATERIAS CALIENTES O INCANDESCENTES
21	CONTACTO CON FRÍO
22	CONTACTO CON CALOR
23	EXPLOSIÓN O IMPLOSIÓN
24	INCENDIO
25	ATROPELLAMIENTO POR ANIMALES
26	MORDEDURA DE ANIMALES
27	CHOQUE DE VEHÍCULOS
28	ATROPELLAMIENTO POR VEHÍCULOS
29	FALLA EN MECANÍSMOS PARA TRABAJOS HIPERBÁRICOS
30	AGRESIÓN CON ARMAS
00	OTRAS FORMAS

Fuente: Ley 29783

Tabla 35. Agente Causante

CODIGO	DESCRIPCIÓN
PARTES DE LA EDIFICACIÓN	
1	PISO
2	PAREDES
3	TECHO
4	ESCALERA
5	RAMPAS
6	PASARELAS
7	ABERTURAS, PUERTAS,PORTONES, PERSIANAS
8	VENTANAS
INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS	
9	TUBOS DE VENTILACIÓN
10	LÍNEAS DE GAS
11	LÍNEAS DE AIRE
12	LÍNEAS O CAÑERÍAS DE AGUA
13	CABLEADO DE ELÉCTRICIDAD
14	LÍNEAS O CAÑERÍAS DE MATERIAS PRIMAS O PRODUCTOS
15	LÍNEAS O CAÑERÍAS DE DESAGUES
16	REJILLAS
17	ESTANTERÍAS
18	ELÉCTRICIDAD
19	VEHÍCULOS O MEDIOS DE TRANSPORTE EN GENERAL
20	MÁQUINAS Y EQUIPOS EN GENERAL
21	HERRAMIENTAS (PORTATILES, MANUALES, MECÁNICOS, ELÉCTRICAS, NEUMÁTICAS, ETC.)
22	APARATOS PARA IZAR O MEDIOS DE ELEVACIÓN
23	ONDA EXPANSIVA
MATERIALES Y/O ELEMENTOS UTILIZADOS EN EL TRABAJO	
24	MATRICES
25	PARALELAS
26	BANCOS DE TRABAJO
OTROS FACTORES EXTERNOS E INTERNOS AL AMBIENTE DE TRABAJO	
35	ANIMALES
36	VEGETALES
37	FACTORES CLIMÁTICOS
38	ARMA BLANCA
39	ARMA DE FUEGO
40	SUSTANCIAS QUÍMICAS - PLAGUICIDAS
00	OTROS

Fuente: Ley 29783

Tabla N°36. Tipo de Incidente Peligroso

CODIGO	DESCRIPCIÓN
1	EXPLOSIONES DE SUSTANCIAS (SÓLIDOS, LÍQUIDOS, GASEOSOS)
2	EXPLOSIONES DE RECIPIENTES A PRESIÓN
3	EXPLOSIONES POR TIRO CORTADO
4	ESCAPES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS (TÓXICAS, CORROSIVAS, ASFIXIANTES, ETC.)
5	ESCAPES DE SUSTANCIAS RADIOACTIVAS
6	DERRUMBES (ZANJAS, TALUDES, CALZADURAS, EXCAVACIONES, ETC.)
7	DESPRENDIMIENTO DE ROCAS
8	CAÍDA DE CARGAS IZADAS (CONTENEDORES, PAQUETES DECARGAS, ETC.)
9	DESPLOME DE RUMAS DE CARGAS ALMACENADAS
10	DESPLOME DE INSTALACIONES CIVILES (PAREDES, TECHOS, PISOS)
11	DESPLOME DE ESTRUCTURAS (ANDAMIOS, ESTRUCTURAS METÁLICAS, TORRES DE ALTA TENSIÓN, ETC.)
12	CAÍDA DE CABLES DE ALTA TENSIÓN - CONTACTO DE MAQUINARIAS O PARTE DE ELLAS CON CABLES DE ALTA TENSIÓN
13	GENERACIÓN DE RUIDOS CONTINUOS SOBRE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES
14	FUGA DE AGENTES PATÓGENOS
15	FUGA, DERRAME DE MATERIALES Y QUÍMICOS PELIGROSOS
16	TRASLADO DE MATERIALES Y QUÍMICOS PELIGROSOS SIN PLAN DE CONTINGENCIA
17	EXPOSICIÓN A LÍNEAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN CON O SIN INSTALACIÓN A TIERRA
18	INGRESO A ESPACIOS CONFINADOS SIN REALIZAR PREVIAMENTE EL MONITOREO DE AGENTES NOCIVOS
21	ATRAPAMIENTO SIN DAÑO (DENTRO, FUERA, ENTRE, DEBAJO)
22	GENERACIÓN DE VOLCADURA CON EXPLOSIVOS SIN PREVIO AVISO
23	OPERAR EQUIPOS, MÁQUINAS SIN AUTORIZACIÓN Y / O LICENCIA
24	DESACTIVAR DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD SIN AVISO O AUTORIZACIÓN
25	USAR EQUIPOS, MÁQUINAS INADECUADAS
26	USAR EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL INADECUADOS EN TRABAJOS DE ALTO RIESGO
27	DESASTRES NATURALES
28	EXPOSICIÓN EN EXCESO A QUÍMICOS
29	EXPOSICIÓN EN EXCESO A TEMPERATURAS EXTREMAS
30	EXPOSICIÓN CONTINUA A EXCESIVA ILUMINACIÓN
31	EXPOSICIÓN EN AMBIENTES CON VENTILACIÓN INADECUADA
32	TRABAJOS CON CAPACIDAD FÍSICA / FISIOLÓGICA INADECUADA
33	TRABAJOS CON CAPACIDAD MENTAL / PSICOLÓGICA INADECUADA
34	TRABAJOS CON ESTRÉS MENTAL O PSICOLÓGICO
35	CAIDA DE UN ASCENSOR
36	CHOQUE DE VEHÍCULOS DE TRABAJO
37	DERRUMBE DE UNA CONSTRUCCIÓN
38	DERRUMBE DE UNA MINA
39	INCENDIO DE UN CENTRO DE TRABAJO
00	OTROS

Fuente: Ley 29783

Anexo 17. Registro de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Nº -201…

De acuerdo a lo regulado por la Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo Nº 005-2012-TR, en _____, siendo las _____ del ___ de _____ del 201…, en las instalaciones de (la empresa) _____, ubicada en _____, se han reunido las siguientes personas:

Miembros del empleador:

1.- **(Nombre y cargo que ocupa en la empresa)**

2.-

Miembros de los trabajadores:

1.- **(Nombre y cargo que ocupa en la empresa)**

2.-

Habiéndose verificado la asistencia de todos los representantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, se da inicio a la reunión.

I. AGENDA: (propuesta)

1. Se lee el acta anterior que fueron propuestos por el Comité para verificar que puntos se han realizado y que puntos no se llegaron a realizar.
2. Determinar nuevas fechas para los puntos que no se llegaron a realizar.
3. Conclusiones

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Una vez revisada el Acta de la Reunión Nº ___, los miembros del Comité proceden a firmar el Acta respectiva en señal de conformidad.

III. ACUERDOS

En la presente reunión, los acuerdos a los que se llegaron son los siguientes:

1. _____.
2. _____.
3. Citar a la siguiente reunión de trabajo para el __ de _____ del ___, en _____.

Siendo las _____, del __ de _____ de ___, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Representantes de los Trabajadores	**Representante de los Empleadores**
_____	_____
Nombre Presidente	Nombre Secretario
_____	_____
Nombre Miembro1	Nombre Miembro 2
_____	_____
Nombre Miembro 3	Nombre Miembro 4